

GNU Fácil

Antonio Perpiñan Díaz

UBUNTU



Fundación Código Libre Dominicana

http://www.codigolibre.org

COMANDOS MÁS USADOS DE GNU/LINUX Y UNIX

En la siguiente tabla mostramos algunos de los comandos más usados en GNU/LiNUX y UNiX en general. La mayoría de comandos requieren de opciones para obtner los re sul tados deseados. Estas opciones y el uso son referenciados en la páginas del manual (man) de cada comando. Para ver la página man de un comando simplemente escriba " man comando" en el prompt. Un ejemplo es para ver la página man del como usar el man escriba "man man". Esta lista de ninguna forma es completa y para llegar a dominar la línea de comandos debe buscar manuales y libros dirigidos en específico al dominio de esta, que también es conocida comúnmente como el CLI.

Comando	Función que efectúa	Ejemplos
man	Comando para aprender a utilizar los comandos	man man y man cd
cd	Moverse através del sistema de directorios	cd /usr/include
pwd	Imprime el directorio actual en el cual nos encontramos	pwd
ls	Lista el contenido de un directorio	ls /ruta/al/dir
cat	Para desplegar en pantalla el contenido de archivo de texto	cat archivo.txt
mkdir	Para crear directorios	mkdir nombre-dir
rmdir	Para borrar directorios vacíos	rmdir directorio
rm	Para borrar archivos y directorios, con contenido opción -r	rm archivo dir
less	Paginar archivos de texto una pantalla a la vez	less archivo. xt
clear	Para limpiar la pantalla, podemos usar Ctrl+L	clear
date	Para listar y cambiar la fecha del sistema	date
cal	Muestra un calendario en pantalla	cal 1961
ps	Muestra los procesos que se están ejcutando	ps -e aux
top	Muestra y permite manipulación de los procesos en ejcución	top
kill	Para enviar señales a los procesos	kill -9 1234
find	Para buscar archivos y directorios	find / -name arch
df	Muestra el espacio libre en un disposito de almacenamiento	df -h
du	Muestra el espacio que ocupa un archivo en el disco	du -h dir/*
free	Muestra la información sobre la memoria del sistema	free
uname	Muestra la información del sistema y el kernel	uname -r



GNU/Fácil

Tercera Edición Basada en GNU/LiNUX UBUNTU 9.10

Fundación Código Libre

http://www.codigolibre.org
e-mail info@codigolibre.org

(1) Padre Pina No. 102,
Esquina Benigno Filomeno Rojas,
Zona Universitaria
Sant Dom ingo, República Dominicana

(2) Estrella Sadhalá No. 5
Jardines Metropolianos
Santiago, República Dominicana

Diagramación y Diseño de portada:
Nicaury Benítez Cortorreal

ISBN
pendiente

Depósito legal:
pendiente

Impreso y encuadernado por
IMPRESOS GAMMA
Calle #12
Los Ríos
Santo Domingo, República Dominicana

Impreso en República Dominicana
Printed in The Dominican Republic

Nota de CopyLetf

Si modifica y mejora este documento rogamos se lo indique a sus autores originales, mediante el correo electrónico: info@codigolibre.org

Agradecimentos

Tengo que estar enteramente agradecido a las personas que siempre han creído en mi afán de que el Software Libre y en especial GNU/Linux tomen su lugar en las Universidades Dominicanas y los Centros de alto estudios. También a los amigos de verdad, los que amanecen con tan sólo la esperanza de que in día estos esfuerzos sean una realidad y que nuestro país se inserte en el concierto de las tecnologías modernas y vanguardistas.

Agradecemos la ayuda que estas personas y organizaciones nos han ofrecido en la elaboración final de estas páginas: Ivelise, José Paredes, Cristian Nuñez, Angel Reynoso, Elvyn Bolges, Joel Peña, Robert Garcia, Martín Minaya, Carlos Camacho, Juan Carlos Durán, Danny Cruz, Carlos Estevez, Cemento Cibao, Dionisio Grullón, Roman Vasquez, Daniel Acevedo, Gregorio Sánchez, Pavel Nuñez, Claudio Castro, Hector Marrero y todos los demás miembros de la fundación que de una manera u otra siempre han aporta al desarrollo de nuestras actividades.

Tabla de Contenido


LINUS TORVALDS
KILL BILL
KERNEL 2.6.0 / WINTER 2003



Prefacio

"En este manual aprenderá lo básico de GNU/Linux, personalizar un escritorio, configurar la impresora y conectarte a Internet, e iniciarte en el manejo de este potente sistema operativo."

GNU/Linux Fácil es un libro basado en la distribución Ubuntu versiones s 9.04 y 9.10 y orientado a personas que necesitan aprender a manejar est sistema operato rápido y eficazmente. Facilita la manipulación del sistema y el aprendizaje de técnicas que hacen más ágil el trabajo. Este manual es para principiantes, que se inician a utizarlo como sistema de trabajo para llevar a cabo las tareas del día a día. Te enseñará a instarlar y configurar todo el sistema, además de instalar y eliminar aplicaciones.

Ilustraremos aplicaciones comunes de GNU/Linux utizadas para llevar a cabo tareas de escritorio. Entre estas se encuentran procesadores de palabras, hojas de calculo, manipuladores de imágenes, tareas de multimedia de audio y vídeo, quemar CD/DVs, leer correos eléctronicos, navegar Internet y muchas cosas más.

¿ A QUIÉN ESTA DIRIGIDO ESTE LIBRO?

Si usted quiere emprender a conocer este magnífico sistema operativo que esta creciendo cada día más. Si le gustaría ver como funciona comparado con otros sistemas operativos, examinar como no es afectado por virus, ni spyware. Sentir su seguridad y funcionalidad, o simplemente conocer y estar curiosos a que es este revolucionario movimiento, entonces este libro es para usted. Ahora si usted ya tiene experiencia con cualquier de las diferentes distribuciones de GNU/Linux este manual no le será de gran ayuda. Los requerimientos para este manual son muy pocos pero claro si conoces otro sistema operativo ya sea Windows, MacOS, Unix, Solaris, etc, mucho mejor. Si no conoces ninguno no hay probelma.

¿QUÉ APRENDERÁ EN ESTE LIBRO?

En este libro aprenderá lo básico de GNU/Linux, ej.: como personalizar un escritorio, configurar la impresora y conectarse a Internet, e iniciarse el manejo de este potente sistema operativo. La mayoría de usuarios escogen trabajar en los entornos gráficos de GNOME o de KDE. Nosotros nos concentraremos en el de GNOME, sólo por razones de brevedad. Además la persona que sabe trabajar en GNOME, puede trabajar sin contratiempo en KDE y vice-versa por la similitudes de estos manejadore de escritorios.

Los temas que se tratan son:
- Uso del entorno gráfico del escritorio GNOME.
- Manipulación de archivos y directorios.

• Navegar por el sistema de archivos de GNU/Linux.
• Conectarse a Internet.
• Instalar y Eliminar aplicaciones adicionals.
• Preguntas y respuestas frecuentes.

Una vez termine este libro conocerá lo básico del sistema Operativo GNU/Linux, y tendrá que iniciarse en temas mas avanzados para verdaderamente apreciar este magnífico entorno de trabajo que es GNU/Linux.

Puede encontrar esta información en las diferentes direcciones web de las distros de GNU/Linux, como son: http://www.nombre_distro.org. Todo el contenido de este libro esta disponible en formato HTML y/o PDF simplemente googleando y e n portales especializados como es el de la Fundación Código Libre http://www.codigolibre.org

Nota: Si eres propietario de este libro recuerda registrarlo para disfrutar de una investigación continuada sobre GNU/Linux y sus aplicaciones. Envíanos un emaila: inf@codigolibre.org y juntos seguiremos desarrollándonos y aprendiendo. Podrás recibir los siguientes beneficios:
Soporte oficial en nuestro portal http://www.codigolibre.org donde hay Foros especializados y además puedes registrarte. En este portal encontrarás más información sobre nuestras actividades de charlas, talleres, seminarios y cursos.

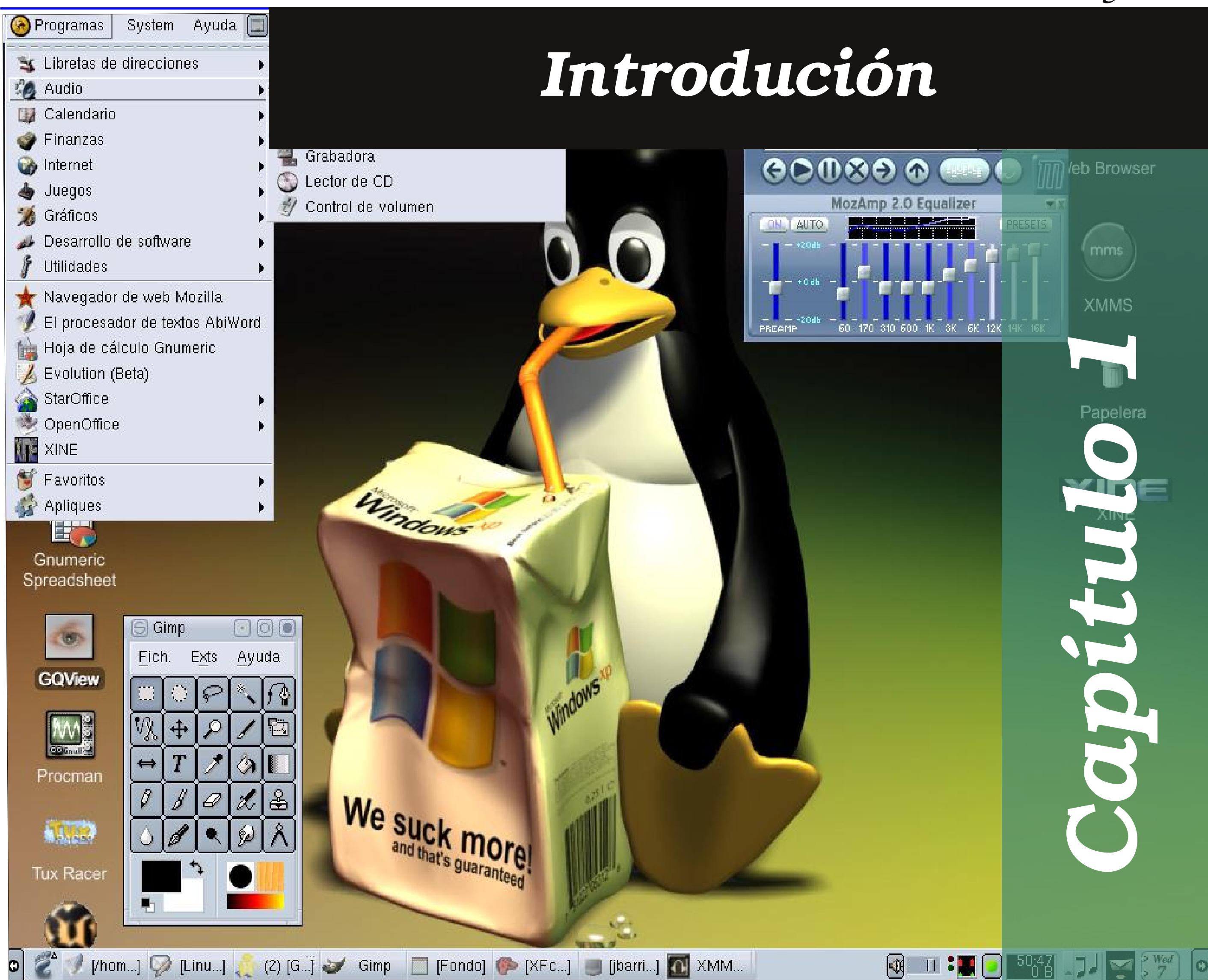
¡Suerte y a Trabajar!
El equipo de codigolibre

Nos gustaría saber sus comentarios para el autor es muy importe conocer las opiniones acerca de este libro; le agradeceríamos sus comentarios, correcciones, sugerencias e ideas que pueden mejorar y acortar el tiempo en que se aprende a usar este sistema operativo, a través del correo electrónico info@codigolibre.org

Santiago, República Dominicana.



Introdución

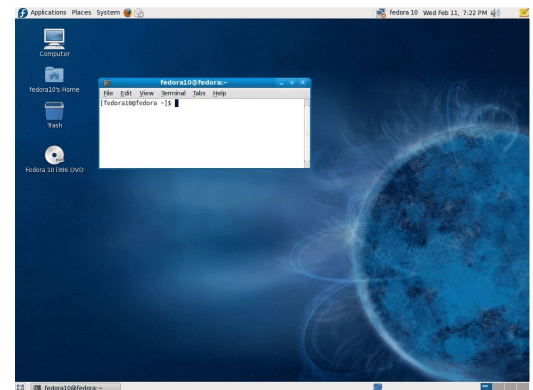


Capítulo 1

Aquí iniciamos su introducción a este maravilloso y novedoso sistema operativo llamado GNU/Linux (pronunciado Ñu Linux o NU Linux y en inglés Ganu Linux). En este capítulo nos concentraremos en lo que refiere a la parte histórica y en entender que se necesita tanto de equipo y espacio en disco, memoria, antes de emprender a instalar en su equipo. También presentamos algunas distribuciones disponibles y le presentamos porque nosotros elegimos a UBUNTU para este libro en particular.

¿Qué es GNU/Linux?

La revolución de GNU/Linux empezó en el año 1983 y arrancó en 1984 cuando Richard Stallman empezó el al movimiento GNU. La filosofía central del movimiento es que el software es un bien público y que para generar mejor y más eficiente software las restricciones impuestas por los productores de software privativo del uso incluyendo copiar, modificar y la distribución debe ser LIBRE. Stallman logro que muchos programadores se involucren en aportar programas. La columna vertebral del proyecto es la licencia GPL (Licencia Pública General la cual es la garantía de que el software permanecerá libre.



Motivado por el proyecto GNU nace en el 1991 en la Universidad de Hilsinski, Finlandia un proyecto de desarrollar una pieza que el proyecto aún no había logrado desarrollar, un kernel. Ya dentro de los repositorios del GNU estaban las herramientas necesarias para crear un sistema operativo completo independiente y mejor que todo completamente LIBRE, pero faltaba esta pieza central que escapaba las manos del sueño de Richard Stallman para finalmente culminar su objetivo de crear un sistema parecido a Unix pero completamente libre. Un joven de apenas 19 años de edad en ese entonces, de nombre Linus Bendict Torvalds, somete una propuesta en el IRC (Medio de conversación y para compartir recursos) de hacer un kernel de licencia libre y para la plataforma Intel x386.

El nombre propuesto por Torvalds fue Freax, pero Aris al colocarlo en el FTP lo renombró Linux y lo puso a disposición de descarga para probar y mejorar. Después de un tiempo y mejoramiento el kernel llego a su versión 1.0 y la licencia GPL fue la garantía que siempre será libre y más y más programadores se involucraron. Cuando la comunidad empezó a probar y analizar el kernel todo un revuelo de entusiasmo fue iniciado y el kernel que fue ideado solo para la plataforma Intel pronto fue migrado para decenas de arquitecturas y hasta mainframes y supercomputadoras han sido reportadas ejecutando sobre GNU/Linux. Hoy día se reportan celulares, vehículos, relojes, robots, clusters de computadoras de miles de procesadores y equipos tan importantes como los del viaje al planeta Marte. También se reportan estados completos y agencias científicas, universidades y la lista solo cree.

Por años en lo que GNU/Linux se concentraba en producir un sistema seguro y robusto Windows y MacOS se concentraron en producir cada vez más sistemas operativos con capacidades gráficas superiores y el sistema operativo GNU permaneció principalmente en el Shell su entorno de texto. Esto creo la inconveniencia de que sus usuarios sean mas expertos y trajo menos usuarios y que los otros crecieran y acaparan al mercado. Esto tubo un costo para ambos, para GNU fue falta de crecimiento del

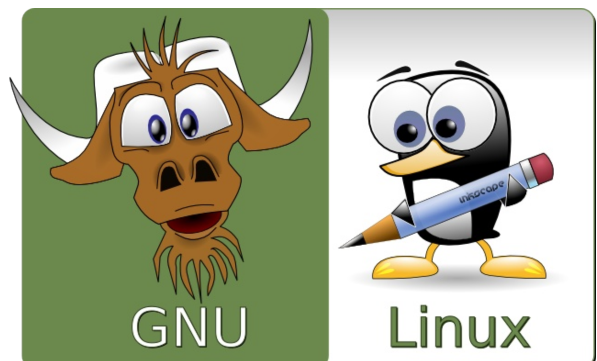
numero de usuario y para ellos falta de calidad y estabilidad especialmente en seguridad. Hoy día MacOS ha tenido que migrar desde su propio Kernel el Mach, el cual al igual que el de Windows sufría de debilidades al enfrentar ataques de virus y otros males que Unix y GNU han superado desde los años 1985. MacOS cambio desde un Kernel privativo propio a un Kernel basado en BSD de licencia libre compatible con GLP llamado Darwin. Aun Microsoft no ha podido resolver el problema y el mundo permanece a espera.

Característas de GNU/Linux

Aquí damos a resaltar algunas de las características, no las técnicas, que valen la pena mencionar de este sistema operativo.

- Su licencia GPL, garantiza que permanecerá LIBRE, lo que significa que sus documentos que produzca en este siempre estarán disponibles y no son objeto de políticas corporativas ni decisiones que usted no controla.
- Acceso a los códigos de fuentes y derecho a modificación. Esto ayuda la participación de miles de programadores a mejorar y si es necesario modificar el software. Además es muy útil en el momento de eliminar errores o bugs y mejorar la seguridad.
- GNU/Linux es realmente un sistema operativo multiusuario, multitarea que permite que múltiple usuarios trabajen con múltiples aplicaciones. Ya hoy día la mayoría de los servidores de empresas medianas y pequeñas se ejecutan sobre GNU/Linux.
- Es extremadamente estable, robusto, escalable y seguro. Puede ser actualizado sin necesidad de reiniciar y sus actualizaciones son fáciles y prontas.
- Su naturaleza de Libre permite que los administradores sepan con exactitud la capacidad de un programa y los riesgos de seguridad que presenta o puede presentar. Aplicaciones libres no mantienen secreto de marcas ni colectan información para asistirse de cambiar la competencia. La naturaleza de la disponibilidad del fuente nos garantiza de código que vulnere nuestra privacidad no puede ser colocado en nuestros software como ha sido cosa del pasado en software comerciales de naturaleza privativa.
- Un gran numero de aplicaciones ya disponible para su uso LIBRE con licencia GPL y gratuitas.
- Compatibilidad con aplicaciones comerciales privativas que ayudan a abaratar costos de operaciones, sin sacrificar calidad ni seguridad.

Entorno completamente gráfico para su fácil integración con usuarios que necesitan de este recurso pero no obligando a su uso para aumentar e consumo de recursos que aumentan nuestros presupuestos y no se traducen a productividad.



Terminología GNU/Linux

Toda disciplina tiene un argot propio, GNU/Linux no es diferente así es que tendrás que aprender la terminología para poder comunicarte con los usuarios de GNU/Linux. Aquí encontraras una terminología básica que se te será útil para continuar con el aprendizaje de GNU/Linux.

Estos son los términos que vera con más frecuencia:

Shell o Consola (Pantalla de Comandos): Interfaz de software (similar a la pantalla de DOS) entre el usuario y los pasa al sistema operativo.

Command Line (Línea de Comandos): El lugar donde se escriben los comandos en el Shell.

Command (Comandos): Instrucción dada al computador, en la mayoría de los casos con un teclado y/o un mouse.

Graphical User Interface (GUI): Pantalla gráfica, con iconos, menúes, y paneles, que el usuario puede pulsar para iniciar funciones.

GNOME (The GNU Network Object Model Environment): GUI incluidos en GNU/Linux.

KDE (Common Desktop Enviroment): GUI incluidos en GNU/Linux.

Panel (Barra de Tarea): Una barra de herramientas en el entorno grafico, habitualmente localizada en la parte inferior de la pantalla. El panel contiene el botón del menú principal, entre otros, y puede ser personalizado por el usuario.

ROOT: La cuenta root se crea durante la instalación y tiene acceso completo a su sistema. Debe registrarse como root para realizar determinadas tareas de administración. Las cuentas de usuarios se crean para que las tareas típicas del usuario se puedan realizar sin el uso de la cuenta root y así reducir la oportunidad de dañar su sistema operativo.



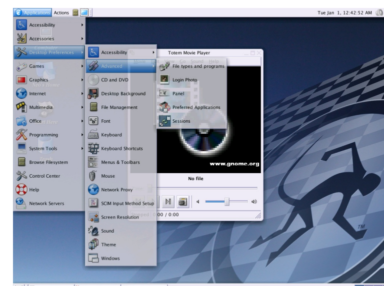
Su: El comando su le da acceso a la cuenta de root o a otras cuentas de su sistema. Cuando escribe su, cambiando de la cuenta de usuario a la cuenta root, y estando todavía dentro del Shell en la cuenta de usuario, tiene acceso a archivos de sistemas importantes que pueden cambiar o dañar permanentemente. Nunca utilice la cuenta de root a menos que vaya a gestionar recursos del sistema operativo. Sea prudente cuando entre como usuario root.

Paginas Man e Info: Las páginas man (diminutivo de manual) y las páginas info le dan información detallada sobre un comando o un archivo (las paginas del manual tienden a ser breves y proporcionan menos explicaciones que las paginas de información). Para leer las páginas del manual, del comando su, escriba man su, en el Shell (o escriba info su para ver la pagina de información). Para cerrar una de

estas páginas, pulse la tecla q.

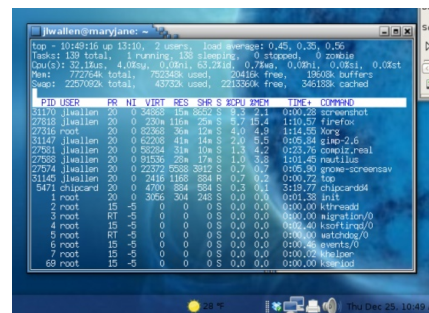
El X o XWindouw System: Estos términos hacen referencia al entorno de la interfaz gráfica de usuario. Si estas en "X" estas trabajando en una interfaz gráfica GUI y no en un entorno de consola.

Un Vistazo a los Entornos Gráficos



Su sistema GNU/Linux es mas que una interfaz gráfica de usuario, aunque es probable que los usuarios nuevos solo trabajen dentro del entorno gráfico. Esta es una vista de escritorio GNOME y otra del KDE, que aquí no tocaremos con profundidad. Aunque los usuarios avanzados de GNU/Linux prefieren usar GNU/Linux desde un terminal, la mayor parte de lo que se puede hacer en un Shell, se puede lograr desde el entorno gráfico. A parte de los capítulos que tratan GNOME, el manejador de gráficos en el cual nos encontraremos, este manual contiene información útil sobre el uso del Shell.





El uso del Shell requiere que aprenda comandos para ejecutar tareas, contrariamente al uso de menúes y de iconos en un entorno gráfico. Puede ejecutar tareas mas rápido que el entorno gráfico, pero necesitara mas tiempo y esfuerzo para aprender a usarlo. El Shell es más útil con el paso del tiempo para los usuarios de GNU/Linux.

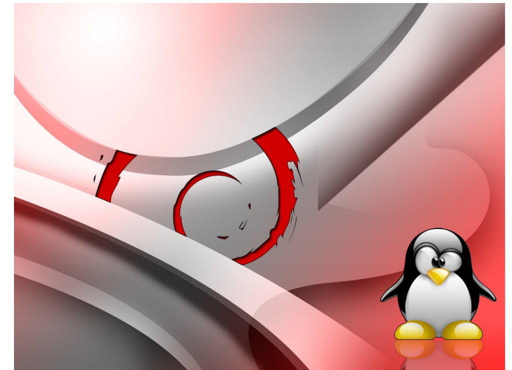
¿Cuántos GNU/Linux son?



Para entender que es una distribución, primero hay que entender lo esencial de porque el nombre GNU/Linux y no solo LINUX. GNU/Linux es como todo otro sistema operativo, un grupo de utilitarios y aplicaciones acompañados de un Kernel que provee la funcionalidad principal al sistema operativo, como el corazón esta en el centro del sistema sanguíneo. El Kernel es otro proyecto más de licencia GPL. El nombre de Kernel de sistema GANU es Linux. Nombrado por su creador Linus Torvalds. Esta combinación es lo que es conocido como una distribución. Por esto existen muchas distro, en efecto ya son miles son conocida como oficiales. Muchas de ellas pueden ser descargadas de sitios como http://www.linuxiso.org.ar y http://www.distrowatch.org.



Todas las distro tienen estos utilitarios, aplicaciones y Kernel GNU en común y lo que diferencia una de otra es la configuración y las aplicaciones que incluyen ya que dentro del GNU existen mas de un navegador, lector de correo, en fin por cada aplicación existen varias y esta elección y la personificación de la configuración de estas es que diferencian una distro de otro.



Algunas de las distro más conocidas Fedora, Redhat, Suse, Mandriva, Debian, Gentoo, Slackware y por último Ubuntu. Cada distro contiene su propio instalador y configuración personalizada por defecto que su creador piensa son las mas necesitadas. La que usted necesita o la que mejor le acomoda es la que usted considere al tomar en cuenta todas sus necesidades.





En este manual la que llena muestra necesidades es Ubuntu, por razones varias, entre ellas que posee un Live CD. La ventaja de un Live CD es que podemos probar sin tener que primero instalar y así podemos ejecutarla en un equipo sin causar ningún trauma. Otra razón por la cual elegimos a Ubuntu es su fácil adquisición desde su portal podemos pedir copias originales que nos envían a nuestras puertas sin ningún costo. Ubuntu viene en un solo CD lo que lo hace muy efectivo en costo de copia a diferencia de Debian por ejemplo que es distribuido en 14 CDs o dos DVDs. Ubuntu es realmente un Debian lo cual lo hace basado en paquetes DEBs y muy fácil de actualizar y mantener. Ubuntu puede ser instalado como estación de trabajo o como servidor, nos concentramos en la instalación de estación de trabajo. Además deberemos instalar aplicaciones que no son incluidas en la distribución original por razones de licenciamiento y su instalación colocan a Ubuntu en es estatus de no LIBRE. Hacemos esto por la no existencia aun de opciones libres para escuchar música y ver videos comerciales. Al instalar los codecs necesarios incurrimos en la instalación de paquetes no libres y también algunos manejadores o módulos como los ATIs y Nvidia entre otras cosas.



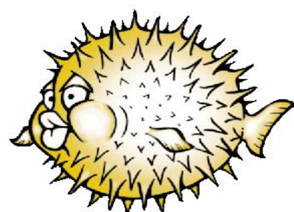
Uno de los errores de novatos de GNU es el



experimentalismo de las diferentes distribuciones y variedades de Sistemas Operativos compuesto de programas del GNU como son los FreeBSD, OpenBSD o Minix, etc. aunque son fieles clones de UNIX dividen la atención de lo que es importante que es aprender la parte fundamental de los servicios y aplicaciones disponibles. Así que lo mejor es elegir uno, desarrollarse y luego quizás experimentar con otros, ya sean GNU/Linux o provenientes del entorno Free/Open/Net BSD. Ganuxeros no deben distraerse de lo que realmente es importante que es aprender.

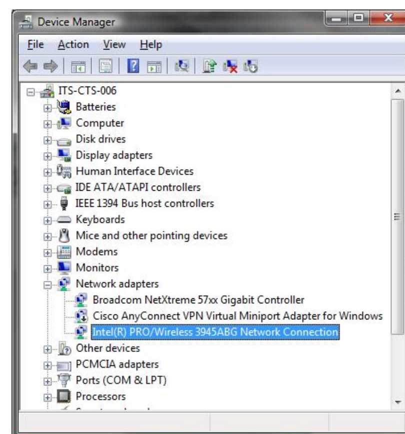


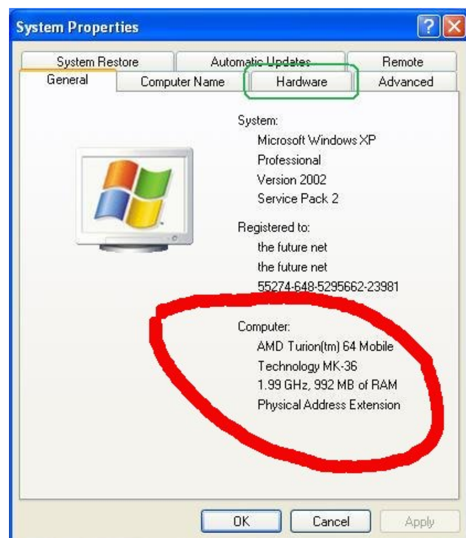
Con esto dicho emprendemos nuestra iniciación en este sistema operativo libre. Se necesita dedicarle tiempo así es que mientras mas lo usas mas te desarrollar y mas rápido se cumplen los objetivos. El objetivo central debe ser aprender a llevar a cabo todas las tareas de un usuario de computadora en el hogar y en la oficina.



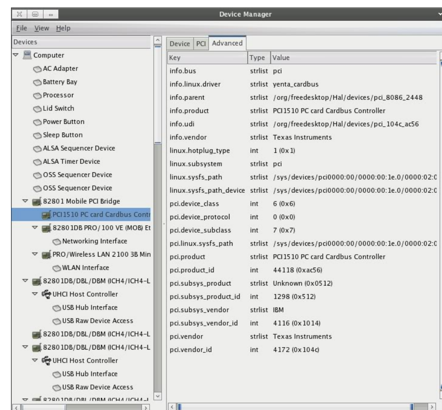
Evaluar el Equipo antes de Instalar

Antes de instalar su distribución de GNU/Linux es necesario evaluar las especificaciones de sus dispositivos (hardware). Es bueno antes de empezar ver si su equipo cumple con los requerimientos mínimos exigidos por la distribución que eligió. En nuestro caso es Ubuntu GNU/Linux y la siguiente tabla muestra los valores mínimos y deseados de procesador, memoria y espacio en disco.





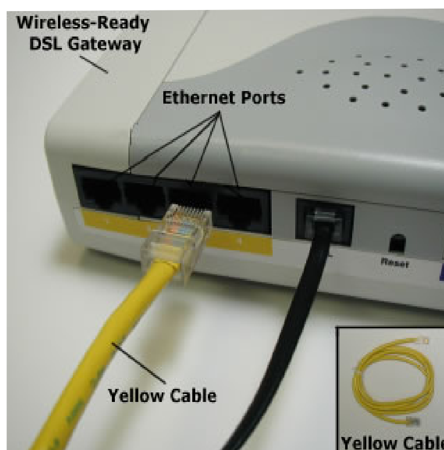
Estos números a investigar ya sea desde los manuales que son entregados con el equipo o si aun tiene instalado un sistema operativo en el equipo. Si es Windows por ejemplo puedes dirigirse a mi PC y dar un click a la pestaña de general y aparecerá una ventana similar a las siguientes en la que le dice velocidad y tipo de procesador y el monto de RAM.



DISPOSITIVO	MÍNIMO REQUERIMIENTO	IDEAL REQUERIDO
Velocidad del CPU	300 Mhz	1.0 Ghz o Más
Memoria Ram	128 Mb	256 Mb
Espacio en Disco	5 Gb	20 Gb

De la misma manera podemos descubrir el tamaño y el espacio en disco, si Windows aún esta instalado. Podemos dirigirnos a mi PC en vez de un solo click damos doble click y se habré una ventana con los dispositivos y sobre el disco duro efectuamos un click derecho y elegimos propiedades y saldrá una ventana y observamos el tamaño del disco total, monto usado por la instalación de Windows y monto libre disponible que podemos usar para instalar nuestra copia de Ubuntu. Recuerde que como mínimo necesitamos 5GB disponible para GNU/Linux. Además del espacio otras cosas como particiones deben ser tomadas en cuenta pero eso lo discutiremos en la próxima sección.





Otra cosa muy importante a tomar en cuenta es como nos conectaremos a Internet. En una empresa o personas con Cable Modems ofrecidos por empresas de Tele Cable y los de las compañías telefónicas llamados ADSL o líneas de banda ancha solo deben preocuparse por poseer una interfaz de red llamada Ethermet, que es un conector parecido al del módem pero un poco mas grande llamado RJ-45, GNU/Linux reconoce la gran mayoría de estos dispositivos sin ningún problema de una forma automática serán configurado en la mayoría de los casos. Si esta equipado de unas tarjetas que se insertan en un slot de una Lap Top llamados PCMCIA también son identificados por GNU/Linux. Si su tarjeta de red es Wireless o inalámbrica también será conocida en la gran mayoría de los casos.



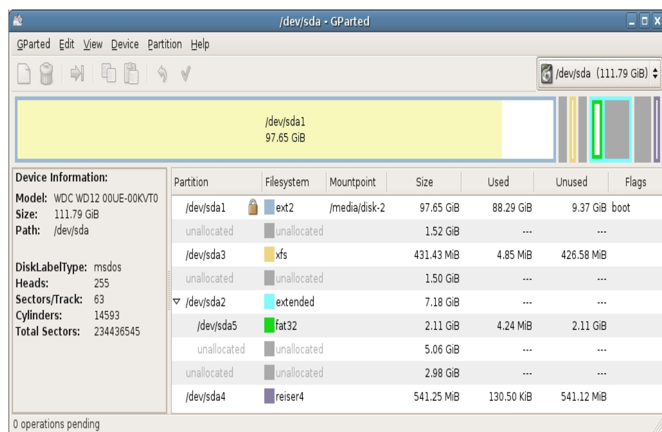
Si se conecta desde la casa y es con un módem, puede ser que su ordenador tenga un delo los denominados Winmodems. Estos son un poco problemática ya que como el nombre lo indica tienen una parte que es software que es propiedad de win-dows. Existe un portal dedicado a resolver esta problemática en http//winmodems.org. Ubuntu da soporte para los winmodems de fabricación de Intel que sel nombre de su modelo casi siempre empieza con HFS, esto lo trataremos de nuevo mas adelante. Pero la solución mas sencilla de todas para los PCI winmodems es comprar uno de conexión de puerto serial externo RS-232.

Hacer Espacio en Disco

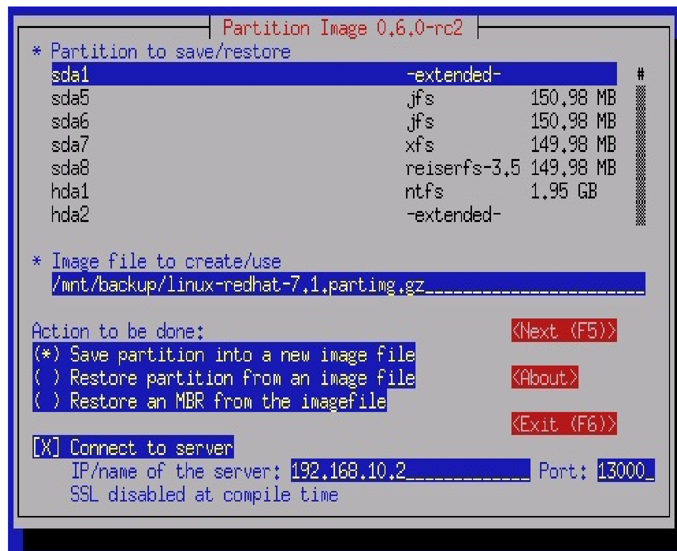


Todo sistema operativo debe ser instalado en un espacio en disco duro llamado una partición y GNU/Linux no es diferente. En la mayoría de los casos cuando usted tiene instalado Windows en un ordenador ocupa todo el espacio en disco en una sola partición. Cuando esto sucede tenemos tres opciones que debemos elegir que hacer para solucionar la situación, ellas son:

1) La opción mas simple, y de nuestro creer la mejor es borrar las particiones de Windows e instalar GNU/Linux sin Windows).



2) La segunda opción es reducir el espacio que Windows ocupa, reparticionando del disco con una aplicación de particionado. GNU/Linux Ubuntu trae una aplicación de nombre Gpart que le ayudara en esto y durante la instalación hablaremos de esto. También existen aplicaciones de terceros disponibles desde Windows que pueden efectuar lo mismo. Si tiene poca experiencia usando GNU/Linux quizás esta sea su mejor opción. Una vez instalado deberá elegir en cual de los dos sistemas operativo desea iniciarse desde el menú proveído por su arrancador llamado en el caso nuestro CRUB.



3) La tercera opción requiere de adquirir un segundo disco duro e instalárselo a su equipo.

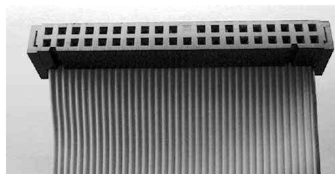
Ocupara todo el espacio en este segundo disco para GNU/Linux y Windows permanecerá en el disco original. Al iniciar al igual que la opción anterior elegirá cual de los dos sistemas desea arrancar desde un menú.

La opción de agregar un segundo disco duro es meritoria de una sección para explicar ciertos pasos que debes llevar a cabo para los usuarios que no poseen la experiencia necesaria. Si su PC es nueva y aun esta bajo garantía deberá dejar que la actualización la efectué quien cubre la garantía, ya que se perderá la garantía del equipo completo.

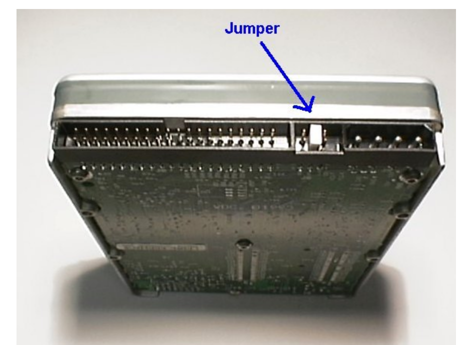
Agregar Segundo Disco Duro



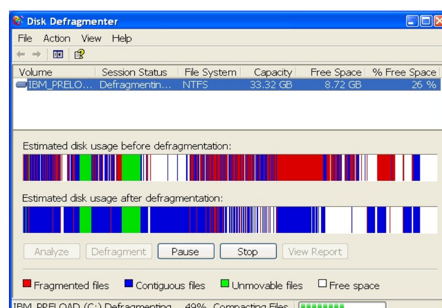
Las PC modernas de hoy pueden acomodar como mínimo hasta cuatro dispositivos EIDE (Enhancend Integrated Device Electronics), como son los discos duros tradicionales y los CDs/DVDs, pero típicamente solo no las entregan con un CD o los llamados DVDs combo, que son nada mas que un dispositivo que pude tocar, CDs, DVDs y quemar o escribir a DVDs y Cds y un Disco Duro o HD. Esto simplemente significa que nos queda espacio de dos controladoras en la que una de ellas podemos colocar un disco duro para instalar nuestro distro y dejar en el disco inicial nuestro sistema operativo viejo que por alguna razona necesitamos no tocar por razones personales.



Los Mother Boards o Tarjeta Madre traen dos controladoras de estos dispositivos EIDE y cada una de ellas pueden alojar dos dispositivos a la vez. El primer dispositivo en una controladora es llamado Maestro o Master y el segundo es llamado Esclavo. Lo que determina si un dispositivo es Master o Esclavo es una piececita plástica llamada “jumper”. En los dispositivos aparece un diagrama que nos asiste a determinar la posición de colocar el jumper para establecer si es Master o Esclavo. Las tarjetas madres modernas vienen hoy día con un solo IDE y dos mas SATA, y estos no son necesarios ser identificados como maestros o esclavos.



Asegúrese antes de colocar los discos que el cable eléctrico o power cord esta desconectado y que usted este totalmente aterrizado y proceda a colocar los discos como se ve en la imagen. Luego de conectado los discos y revisar que todo este bien conecte de nuevo la PC y encienda y entre a du BIOS, el firmware o mini sistema operativo de su PC incluye para este tipo de tarea. Para entrar cada board es diferente pero la gran mayoría son la tecla “DEL” o “F2” o “F10” algunas son autedetect como son las compaq y le informara que encontró un disco nuevo de tal capacidad. Para mas detalle deberá buscar ayuda con este tema, si su equipo no detecto los discos automáticamente. Otra tarea a llevar a cabo en el BIOS es iniciar el arranque del sistema desde el CDRom que le va hacer falta cuando inicie la instalación de GNU/Linux.



Si decide instalar a GNU/Linux en el mismo disco que el

que se encuentra Windows antes de reparticionar deberá efectuar una desfragmentación de su disco ya que estos sistemas operativos tienden a fragmentar los datos en el disco y el reparticionador necesita encontrar un espacio limpio continuo para crear la partición en la cual instalará GNU/Linux.

Quiz (Respuesta en el Apéndice E al Final libro)

1) Qué tipo de software es GNU/Linux considerado (Elija todas las que aplican)

a. Libre Distribución b. Código Abierto c. Comercial d. Shareware

2) La gran mayoría de programas y utilarios incluidos en la distribuciones de GNU/Linux procedente de: (Elija todas las que aplican)

a. GNU b. Novell c. Solaris d. C++

3) Los paquetes de GNU/Linux son distribuidos bajo licencia GPL lo que implica (Elija todas las que aplican)

a. Puedes vender los programas, y hacer disponible el fuente gratuitamente

b. No puedes cobrar por este paquetes que recibes de gratis

c. Solo puedes cobrar si mejoras estos paquetes

d. Puedes vender los paquetes pero sin modificarlos

4) ¿Cuándo se inicio el proyecto GNU?

a. 1984 b. 1991 c. 1995 d. 1969

5) ¿Cuál es el objetivo central del proyecto GNU?

a. Desarrollar un sistema Unix completamente Libre

b. Enseñar a todo el mundo a programar

c. Desarrollar aplicaciones solo para el kernel Linux

d. Mejorar todo lo que es tecnología Unix

6) ¿Por qué es que liberar un programa bajo la licencia GPL garantiza su libre distribución y liberarlo de orden pública no lo garantiza?(Elija todas las que aplican)

a. Del dominio público permite que otros efectúen cambios y distribuyan el producto derivado de licenciamiento privativo.

b. Para que sofwares sean de orden público deben ser liberado de forma anónima

c. Otros no pueden contribuir a cosas que son de orden pública

d. Negocios no confían en programas de orden público

7) ¿Cuáles son las características del Kernel Linux?(Elija todas las que aplican)

a. Multiusuario b. Monolítico c. Modular d. Multiarea

8) Linux es el nombre del Kernel del sistema operativo GNU/Linux desarrollado por?(Elija todas las que aplican)

a. Linus Torvalds y muchos otros.

b. Universidad de California en Berkley

c. Richard Stallman y Dennis Ritchie

d. El Departamento de Defensa de Estados Unidos

9) ¿Cuál de las siguientes significa que el sistema puede servir simultáneamente mas de una terminal en línea? (Elija todas las que aplican)

a. Multiusuario b. Multiproceso c. Tie mpo Compartido d. Multi-Programable

10) Cuando nos encontramos en modo multisuario, ¿quién puede ser el superusuario? (Elija todas las que aplican)

a. Todo usuario que conozca la contraseña de root
b. El administrador del sistema
c. Todo supervisor de la empresa
d. Los dueños de la PC

11) ¿Cuáles de los siguientes son requisitos de la licencia GPL (Elija todas las que aplican)

a. Debe incluirse el código fuente.
b. Todo cambio efectuado sobre este debe ser también incluido
c. Solo voluntarios pueden trabajar en el proyecto
d. El software producido por el proyecto debe ejecutarse en todas las plataformas

12) ¿Cuál es el usuario equivalente a Administrador en GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)

a. root b. admin c. sudo d. su e . barra

13) ¿Cuáles el entorno de escritorio disponible por defecto en Ubuntu GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)

a. GNOME b. KDE c. XFCE d. WMaker e . Black Box

14) ¿Cuáles son necesarios para una Distro de GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)

a. L inux b. Paquetes GNU c. Instalador d. Configuración Personalizada e . Bash

15) ¿Cúal es el primer paso antes de instalar GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)

a. evaluar el hardware b. Saber C y C++ c. Saber Bash d. Mínimo 2 gb de Ram

16) ¿Si se piensa conectar a Internet vía módem , ¿cual es el problema de los Winmodems? (Elija todas las que aplican)

a. no tienen soporte b. tarjetas de redes c. debe saber el IP d. ISP no lo garantizan

17) ¿Todo sistema operativo, como GNU/Linux, debe ser instalado en su propio espacio lado? (Elija todas las que aplican)

a. partición b. disco duro único c. RAM d. USB e. SCSI

18) ¿Qué podemos hacer sino tenemos una partición disponible para instalar GNU/Linux en un disco con una partición y espacio en vació? (Elija todas las que aplican)

a. Reparticionar b. Agregar otro disco c. no se puede hacer nada d. mkfs e .fsck

19) ¿Cúales son utilitarios para reparticionar sin perder sus datos (Elija todas las que aplican)

a. Gparted b. parted c. partion Magic d. mkfs e . cfdisk

20) ¿Después de agregar un disco dónde debe este estar reconocido, antes de empezar su uso? (Elija todas las que aplican)

a. BIOS b. FIFO c. LIFO d. FSCK e . HAL

Instalación de GNU/Linux

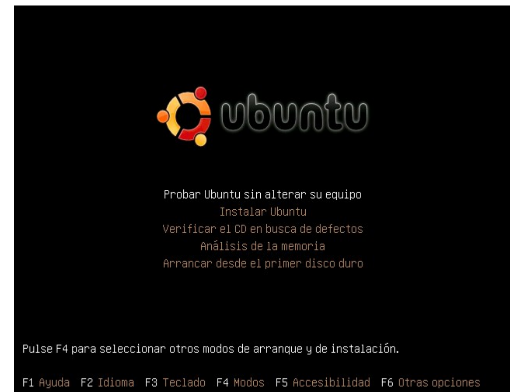
Capítulo 2



En este segundo capitulo nos encaminamos en la instalación de la distro que elegimos para esta introducción a el sistema operativo GNU/Linux "UBUNTU GNU/Linux". Como ya hemos mencionado en parte elegimos esta por razones de comodidad y fácil intuitivo manejo desde la instalación, uso y mantenimiento. UBUNTU es la distro mas usada en el mundo en este momento, pero esa no es la razón principal, ya que una vez sepas GNU/Linux no importara que distro te encuentres todas son iguales de fondo y solo cambian en forma.

Iniciar la Instalación de GNU/Linux

A continuación le presentamos una guía de instalación de UBUNTU, esta no es la única podemos encontrar un sin numero de ellas en todo el Internet. Con esta guia los pasos a ser son simples y cualquier usuario con experiencia minima del uso de la computadora podrá llevar esta importantisima tarea acabo. No entra en detalles avanzados como la parte de particionamiento avanzado, ni los temas de LVM o mucho menos arreglos pero será más que suficiente que iniciarnos en este magnifico sistema operativo.



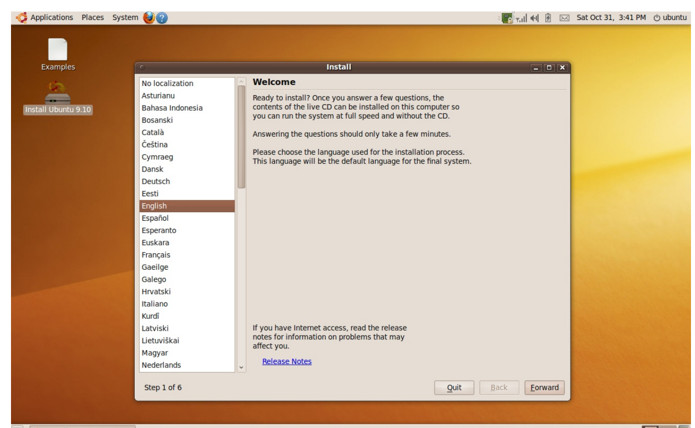
En esta primera pantalla elegimos si deseamos ejecutar en modo Live-CD, Instalar, Revisar la memoria, entre otras cosas un poco mas avanzadas.



En esta segunda pantalla elegimos el idioma en el cual deseamos ingresar al modo de prueba del sistema para luego proceder a instalar.

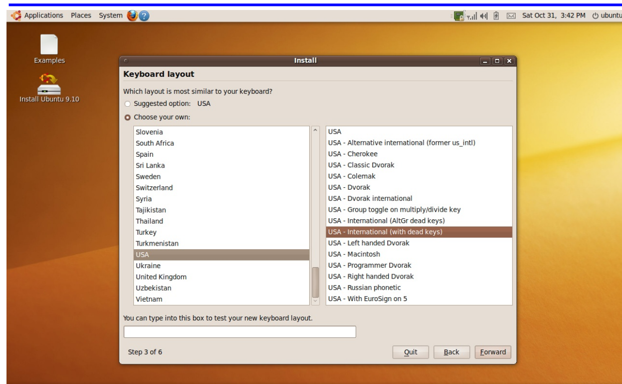
Con el pasar del tiempo, y cada nueva versión UBUNTU sigue creciendo, hasta convertirse en unas de las distros mas usadas y de mayor crecimiento y no da señal de que las cosas van a cambiar pronto.

A continuación todos los pasos necesarios para instalar con éxito ABUNTU y otros de sus derivados como lo son KUBUNTU, EDUBUNRU, y XUNUBUNTU en su versión 9.04 y 9.10 utilizando para ello el "nuevo" instalador gráfico incluido en el live-cd el cual permite su instalación cómoda, sencilla y rápidamente, en español, sin necesidad de conexión a Internet y apto para todos los públicos, incluso permite utilizar el ordenador para otros menesteres (navegación, música) mientras se esta utilizando la instalación.



Tercera pantalla, ya hemos dado doble click sobre el ícono de Instalar en el Escritorio y elegimos el idioma en el cual deseamos instalar, y asi los mensajes serán más fáciles de interpretar, el idioma del sistema será elegido más adelante durante el proceso de instalación .

El instalador incorporado y del que hemos ido capturando sus imágenes en diferentes fases de su desarrollo, es el mismo para todas las versiones de la famiia UBUNTU, el único matiz puede radicar en la traducción del mismo, mas o menos pulida, y/o en el color de las ventanas.



Cuarta pantalla, elegimos el idioma de nuestro teclado, teclados con ñ son español y teclados sin ellas casi siempre son Inglés.

El presente instalador, esta llamado a reemplazar al ya clásico instalador vía texto, y debuta con esta versión, convirtiéndose en el medio ideal de aquel que vaya a realizar la instalación estándar, sin embargo para aquellos que aprendan modificar los parámetros de la instalación desde el inicio con el fin de realizar una instalación mas personalizada, no es el mejor método. Si bien se sigue manteniendo el instalador clásico vía texto, el cual proporciona ese control que no tenemos en el instalador vía live-cd, al menos por ahora.

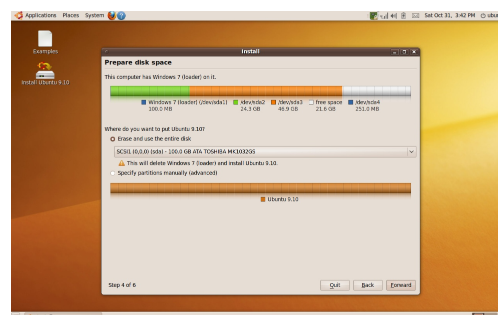
El primer paso es agenciarse el ISO (la imagen de Cd) de UBUNTU para ello accedemos a alguno de los diferentes ftp preparados para ello, denominados mMirrors de Ubuntu, también es posible recurrir a algún cliente bittorrent para la descarga.



Quinta pantalla, elegimos nuestra zona horaria atraves de un mapa.

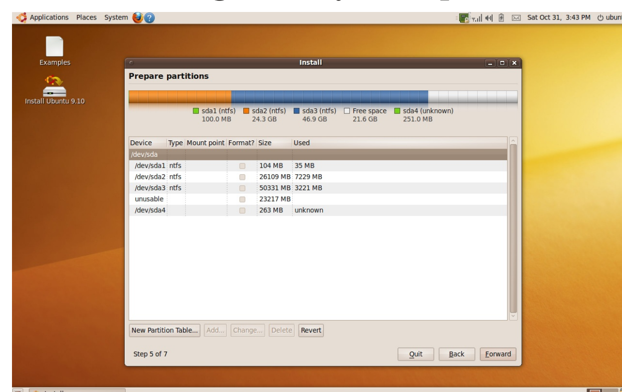
Para obtenerlo es posible solicitar que nos la envíen por correo ordinario, para ello deberemos esperar entre mes y mes y medio, así que para los impacientes, entre los que me encuentro, mejor descargarla.

Hay que tener en cuenta que UBUNTU esta para tres arquitecturas diferentes: x86: amd64 y powerpc, y que debemos escoger aquella que se adecua a nuestra características particulares.



Sexta pantalla, nos muestra la situación actual de particionmiento de nuestros discos, inlcuyendo si tenemos windows u otro sistema operativo instalado, aqui podemos elegir si deseamos usar el disco completo o el espacio vacio para reparticionar.

Lo descargamos y lo quemamos como archivo de imagen con alguno de los múltiples tostadores (programas de grabación) existentes, tanto desde Windows como desde Linux.

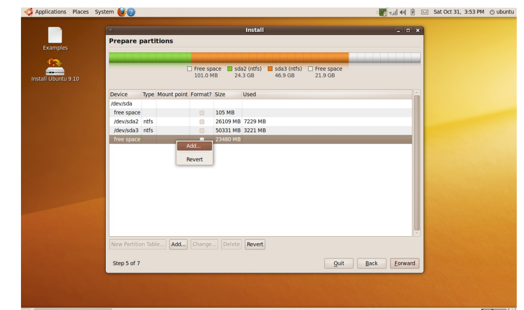


Septima pantalla, si en la anterior elegimos particionar manualmente, desición para usuarios avanzados, ya que puede perder todos sus datos, se nos presenta esta siguiente pantalla.

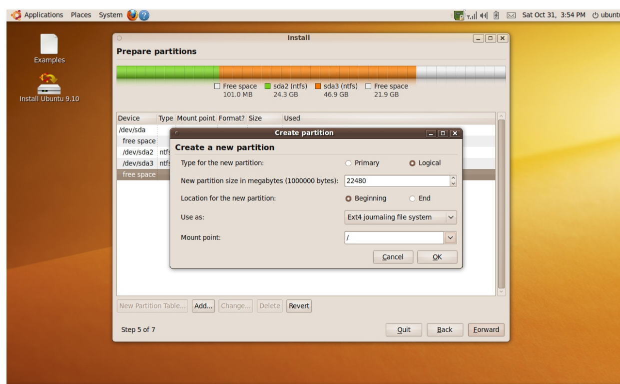
Una vez tengamos el CD de Ubuntu correctamente grabado, nos preparamos a bootear con él, y si fuera necesario,

configuramos la BIOS para que arranque desde el CD.

* NOTA: Si al encender el PC no reconoce el CD, deberemos entrar en la BIOS, normalmente presionando la tecla esc, F2 o supr, esto depende de cada PC, pero suele responder a alguna de esas teclas, es conveniente tener el manual de nuestra placa base cerca, por si debemos recurrir a él, en los primeros segundos tras el encendido, entrando de esta forma a la bios y habría en este caso que cambiar los parámetros de arranque en Boot Sequence o Orden de Arranque. Habrá que activar en primer lugar que el PC arranque desde el cdrom , guardamos el cambio y salimos de la BIOS. Una vez realizada la operación, reiniciamos el PC y ahora debería arrancar correctamente desde CD.

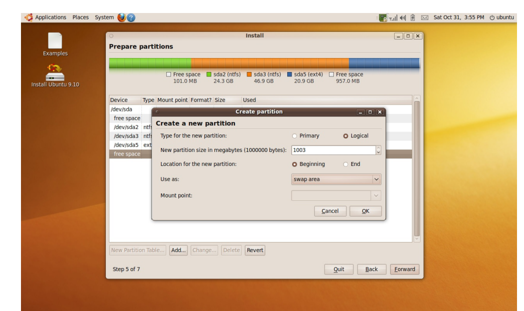


Octava (1) pantalla, en estas siguientes pantallas creamos las pariciones que deseamos, ya en el caso de necesidades de usuarios avanzados.



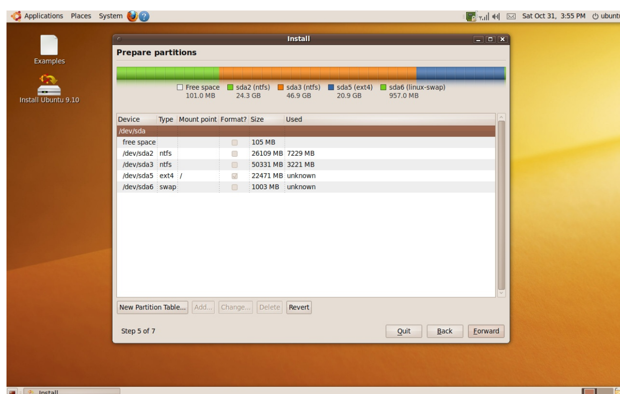
Octava (2) pantalla, en estas siguientes pantallas creamos las pariciones que deseamos, ya en el caso de necesidades de usuarios avanzados.

Reseñar que el live carga mucho más rápido que en versiones estables anteriores, y que para disponer de el en español están sencillo como que en la primera imagen de booteo, la cual proporciona 30 segundos de tiempo para determinar alguna opción, si presionamos f2 nos da la opción de colocar el live en español facilitando la faena. Señalar que es posible arrancar el live en ingles, idioma por defecto, y realizar la instalación del sistema en español.



Octava (3) pantalla, en estas siguientes pantallas creamos las pariciones que deseamos, ya en el caso de necesidades de usuarios avanzados.

Sin más rodeos iniciamos la instalación y presentamos las imágenes del proceso de instalación de Ubuntu y una serie de anotaciones a considerar para que la instalación sea todo un éxito.

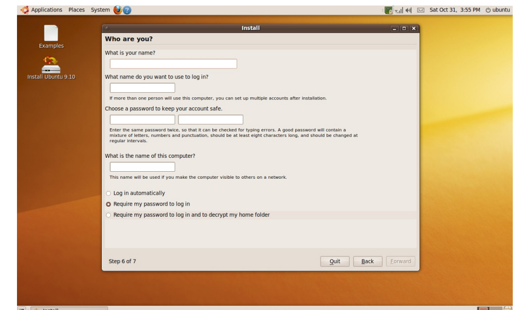


Octava (4) pantalla, ya finalizado el particionamiento se presenta para continuear con el siguiente paso.

La primera, es la imagen del escritorio GNOME utilizado por UBUNTU recién arrancado desde el live-cd, donde tenemos un “bonito” icono, para iniciar la instalación basta con hacer doble click sobre el para que se lance el programa instalador.

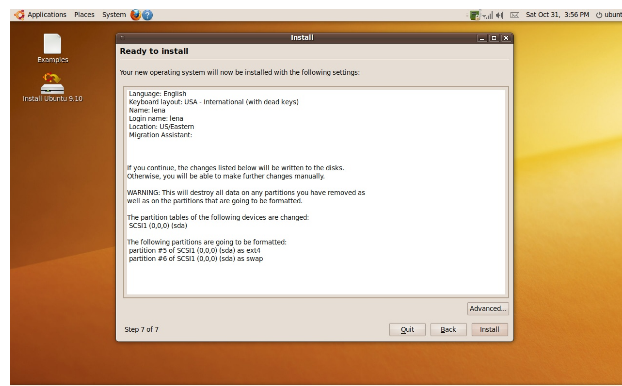
La segunda es la primera imagen que vemos del instalador, donde debemos seleccionar el idioma que deseemos para la instalación y para el sistema operativo, en mi caso, selecciono español.

En la tercera debemos indicarle nuestra localización, y comprobamos que la hora y demás es correcto. Podemos hacerlo fácilmente marcando sobre el mapamundi. Aquí elegimos en el caso de República Dominicana a América, luego Santo Domingo y nos aseguramos de que este correcto.



Novena pantalla, en estas siguientes pantallas creamos el usuario que usaremos para ingresar al sistema y le asignamos su contraseña.

Detalle de la hora, donde comprobar que todo es correcto o realizar alguna modificación especial.



Decima pantalla, en esta pantalla se nos da un resumen de los parametros elegidos por nosotros durante todo el proceso anterior y se nos advierte que los cambios seran aplicado y serán irreversibles.

En la quinta, nos pregunta por la distribución de nuestro teclado, escogemos la correcta, podemos probarlo y adelante.

Y ahora si, toca proporcionar los datos identificados. Recordar la importancia de una buenas contraseñas, que conviene cambiar a menudo y que Ubuntu funciona con un solo usuario por defecto, el cual mediante sudo tiene todos los poderes, pero esto es fácilmente modificable una vez realizada la instalación.



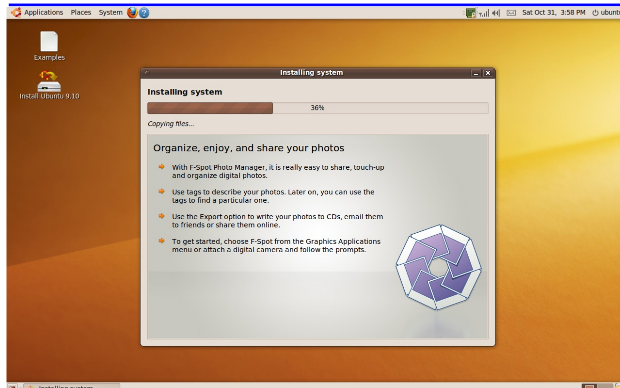
Onceava (1) pantalla, en estas siguientes pantallas se nos muestra el progreso de la instalación y se nos brindan informaciones referente al Software Libre y Ubuntu.

Tras esto ya estamos preparados para hacer frente a la fase mas engorrosa, sobre todo para aquellos que nunca han instalado un sistema operativo, el particionamiento.



Onceava (2) pantalla, en estas siguientes pantallas se nos muestra el progreso de la instalación y se nos brindan informaciones referente al Software Libre y Ubuntu.

Llegados a este punto resulta interesante detenerse y explicar algunas de las opciones con las que nos podemos enfrentar durante dicha fase. En el Menú particionamiento normalmente



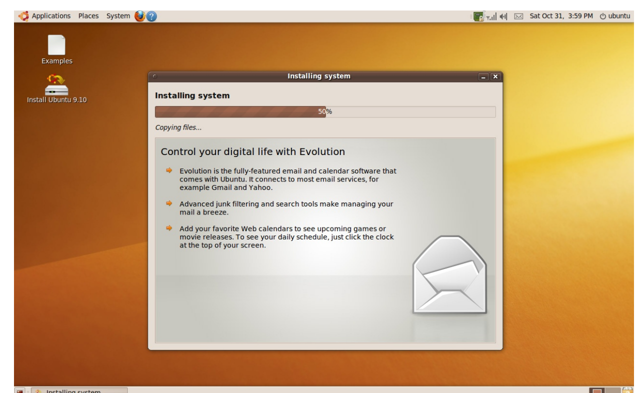
Onceava (3) pantalla, en estas siguientes pantallas se nos muestra el progreso de la instalación y se nos brindan informaciones referente al Software Libre y Ubuntu.

nos encontraremos con tres opciones, como siempre depende de las características previas del usuario y del equipo donde se va a realizar la instalación, si vamos o no a usar todo el disco, si ya tenemos lista las particiones o debemos crearlas, o incluso si tenemos un espacio libre para que albergue el sistema, si tenemos que crearlas, recordar que Ubuntu necesita como mínimo una partición swap y otra root"/"donde se alojará todo el sistema.

Se nos brindan tres opciones:

1) Utilizar el disco completo: la más sencilla de realizar, el instalador se encarga de borrar y particionar automáticamente.

2) Utilizar el espacio libre más grande: el instalador configura automáticamente las particiones, pero no usa todo el disco, sólo aquel espacio que no este particionado y además sea el de mayor tamaño, en el caso de que hay más de uno.



Onceava (4) pantalla, en estas siguientes pantallas se nos muestra el progreso de la instalación y se nos brindan informaciones referente al Software Libre y Ubuntu.

3) Editar todas las particiones: la fase más compleja y para "expertos" .En el caso de que escojamos esta opción, todo se realiza a voluntad del usuario, pudiendo escoger o crear entre otras cosas diversas particiones para albergar los diferentes archivos y donde seleccionamos el tamaño de la partición y/o particiones así como el sistema de ficheros que deseemos para nuestro sistema. Por su interés y dificultad centraré el manual en esta opción



Onceava (1) pantalla, en estas siguientes pantallas se nos muestra el progreso de la instalación y se nos brindan informaciones referente al Software Libre y Ubuntu.

Tras esta breve explicación de las opciones disponibles, continuamos con las imágenes y las explicaciones de las decisiones que hay que tomar durante la instalación. Va a empezar el particionamiento y se preparara para ello, leyendo el disco para comprobar el estado del mismo:

Nos consulta sobre que acción deseamos emprender, si la instalación fuese en un disco vacio elegimos la primera y todo es automático

la cuales la instalación mas fácil y la que los novatos deben elegir, si ya el disco esta particionado con Windows en la primera partición y una segunda partición vacía elegimos esa partición para instalar nuestra distro. Como se expreso anteriormente por razones de dificultad y para ilustrar y crear un ambiente mas amplio pedagógico de aprendizaje escogemos la última, la edición manual.

Ahora ya vemos el particionador, con el que podemos modificar gráficamente toda la estructura del disco duro y montarlo como nos plazca .Muestra como tengo estructurado mi machacado disco duro, aprovecharé la ocasión para deshacerlo todo y empezar de nuevo. Así lo tengo, selecciono un y con uno de los 4 iconos superiores, la elimino, me pide confirmación para borrar la partición seleccionada, por mi parte adelante.

Aquí en esta imagen en la izquierda se muestra un disco duro totalmente borrado.

Esta es la ventana para crearlas, donde podemos modificar el tamaño, el tipo de ficheros, si es partición primaria o lógica... Aquí presentamos un posible esquema de particionado listo para guardar. En esta etapa podemos aun reordenar el esquema de particionado sin ningún cambio siendo grabado a la tabla de particionado en el disco o dispositivo de bloque.

Para salir y escribir los cambios me pide mi consentimiento. Si estoy conforme, acepto y adelante recordemos que esta decisión es irreversible y puede destruir toda la información en las particiones del dispositivo de almacenaje.

Tras esto salimos y se comienza a completar las operaciones de particionamiento, la imagen se ve algo defectuosa (pendiente de cambio), pero se entiende.

Y una vez cerrado el particionador, tras haber realizado las operaciones pertinentes, toca decirle donde va cada cosa swap, root, home, e infinito...si queremos o no que nos formatee las diferentes particiones. Cómo mínimo, lo que allí aparece, una para swap, otra para root y una para home (esta recomendada, pero puede instalarse sin ella).

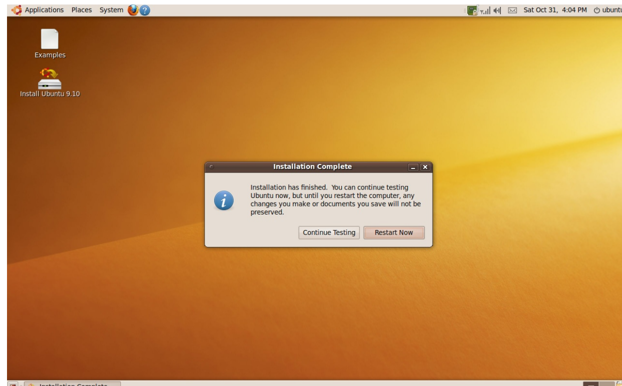
Empieza a escribir los cambios solicitados en esta fase del particionamiento, creando la estructura deseada. Una vez terminada la fase de particionamiento y antes de empezar la instalación propiamente dicha (copiado de archivos), nos da un resumen de todo lo acontecido hasta este momento. Y ahora sí, empieza la rápida instalación con el copiado de todo lo necesario. Mostramos a la izquierda una imagen del proceso. Una vez finalizado nos informa de ello y nos ofrece la posibilidad de reiniciar para entrar en el sistema recién instalado o continuar disfrutando dellive-cd.

FINALIZAR LA INSTALACIÓN

Ya finalizada la instalación podemos remover nuestro CD de Ubuntu y reiniciar el ordenador, cuando el instalador se reinicia nos indicara. Luego presionamos ENTER y el

equipo se reiniciara. Cuando arrancamos se nos presentara un menú que no existía antes cuando teníamos solo Windows instalado el cal debemos elegir si deseamos iniciar esta sesión de trabajo con GNU/Linux Ubuntu o Windows.

Si es la primera vez que instala o mejor dicho que observa a GNU/Linux iniciarse notara que ve una serie de mensaje en pantalla informándole el estado de cada servicio que es iniciado y si fue exitoso (OK) o no (FAIL).Otros sistemas operativos como Windows hacen lo mismo pero en un plano oculto al usuario.



Pantalla Final, en esta última pantalla se nos indica que debemos reiniciar para entrar al sistema recien instalado.

Podemos automatizar la entrada al sistema para no tener que ingresar al sistema siempre desde el menú de login, donde necesitamos escribir un usuario y una contraseña, pero eso lo mostraremos un poco mas adelante en el capitulo de configuración de GNOME.

Quiz (Respuesta en el Apéndice al Final del Libro)

1) ¿Cómo podemos obtener las distribuciones de UBUNTU?(Elija todas las que aplican)
 a. Descargar desde Internet en formato ISO
 b. Pedir gratuitamente un CD por Internet o por correo
 c. Comprar por Internet con soporte incluido
 d. Que un amigo nos regale una copia

2) ¿Ubuntu GNU/Linux se distribuye en dos formas? (Elija todas las que aplican)
 a. Servidor b. Estación de trabajo c. Compilable d. PBX

3) ¿Qué debemos configurar para gestionar el arranque desde un CD /DV de GNU/Linux en nuestra PC? (Elija todas las que aplican)
 a. BIOS b. make config c. ./configure d. kernel

4) Cuando decimos que Ubuntu se instala desde un Live-CD, ¿ A que nos estamos refiriendo? (Elija todas las que aplican)
 a. Se iniciará una sesión normal desde el CD
 b. Podremos ver si todo trabaja antes de proceder con la instalación
 c. No se puede instalar solo se puede probar
 d. No todos los equipos lo soportan solo ciertas marcas

5) ¿Cuáles de las siguientes opciones referentes al idioma podemos elegir durante la instalación de
GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)
 a. Idioma del Sistema b. Teclado c. Zona Horaria d. Diccionario

6) El paso de crear el usuario en Ubuntu, no crea una cuenta de root, ¿porqué? (Elija todas las que aplican)
 a. El usuario que creamos realmente será nuestro administrador
 b. root existe pero sin contraseña
 c. Ubuntu no usa el Kernel Linux
 d. Ubuntu no esta basado en Unix

7) Al particionar para instalar Ubuntu ¿cuáles dos particiones deben ser creadas obligatoriamente?(Elija todas las que aplican)
 a. Partición para montar a /
 b. Partición para usar como Swap
 c. Partición para montar al usuario root
 d. Debe crear mínimo 5 particiones

8) Si durante la instalación de GNU/Linux elegimos “utilizar el disco completo ¿qué pasa con los datos en el disco duro? (Elija todas las que aplican)
 a. Borra toda la información en el disco

b. No nos permite la instalación de paquetes adicionales
c. solo se podrá ingresar como root
d. No instalará el entorno gráfico

9) Si durante la instalación de GNU/Linux elegimos "Utilizar el espacio libre más grande", ¿qué pasa con los datos en el disco duro? (Elija todas las que aplican)
a. El instalador configura automáticamente las particiones
b. No usa todo el disco, sólo aquel espacio que no este particionado
c. Se pierden todos los datos
d. No se puede elegir, solo si tiene un disco duro completamente vacío

10) ¿Qué nivel de usuario debe usted tener para durante la instalación de GNU/Linux elegir la opción "Editar todas las particiones"? (Elija todas las que aplican)
a. Experto b. Novato c. Saber mucho Windows es suficiente d. Ninguno

11) Es posible elegir más de un de un sistema de archivos para dar formato a las diferentes particiones, ¿cuales de las siguientes son posibles? (Elija todas las que aplican)
a. Ext3 b. Reiser c. LILO d. Grub e. EXT4

12) ¿Cuáles sistemas de archivos no están disponibles para elegir durante la instalación de su GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)
a. NTFS b. FAT32 c. Ext3 d. JFS

13) Cuando el Live -CD arranca y nos presenta el Escritorio GNOME, ¿cómo procedemos a instalar? (Elija todas las que aplican)
a. Doble click sobre el ícono en el Escritorio "INSTALL"
b. Desde el shell ejecutamos "./Configure - - all Install "
c. Reiniciar ya esta instalado automáticamente
d. No se puede instalar desde este Live-CD

14) ¿Qué podemos hacer si se nos olvido la contraseña que escogimos al instalar ? (Elija todas las que aplican)
a. Iniciar desde el menú en "Recovery mode " y ejecutamos passwd nombre-usuario
b. Reinstalar y apuntarla
c. Pulsar la tecla ESC y entraremos normal
d. Entrar por el BIOS

15) ¿Cuántos Terminales tenemos disponibles tiene Ubuntu por defecto? (Elija todas las que aplican)
a. 6 de Texto mas 1 Gráfica
b. F1 hasta F6 son Texto y F7 que es gráfica
c. Solo la Gráfica, ya que debe configurar manualmente las de texto
d. Ninguna

16) Si durante la instalación de Ubuntu ya Windows esta instalado, ¿Cuales de estas respuestas pueden ser tomadas como verdaderas? (Elija todas las que aplican)

a. Aparecerá en la última entrada del Menú de GRUB
b. Se iniciará en GNU/Linux por defecto
c. Deberemos agregar el arranque de Windows después de la instalación
d.Grub no puede arrancar a Windows

17) Los discos que en el BIOS son Master Primario y Master Secundario, ¿cómo se les llaman en GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)

a. hda b. hdc c. hdb d. hdd

18) ¿Cuál es la nomenclatura de una memoria USB, al montarla en GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)

a. sda b. hda1 c. scd2 d. GNU/Linux no reconoce memory sticks

19) ¿Donde se montan las particiones adicionales de nuestros discos? (Elija todas las que aplican)

a. /mnt/punto de montaje
b. D:
c. GNU/Linux no puede ver particiones adicionales
d. En Barra "/"

20) Al finalizar la instalación y reiniciar, ¿qué necesitamos para ingresar al sistema? (Elija todas las que aplican)

a. El nombre del usuario que creamos
b. La contraseña que le asignamos al usuario creado durante la instalación
c. La contraseña de root
d. Algoritmo de encriptación del sistema

21) Los discos duros se llaman hda, pero ¿donde se almacena el archivo especial que representa al dispositivo en el sistema de archivos? (Elija todas las que aplican)

a. /dev/hda
b. /proc/hda
c. /etc/fstab
d. driver en el Kernel

22) El modo de Single-User nos da un acceso al sistema para ____ (Elija todas las que aplican)

a. emergencias
b. mantenimiento mayor
c. mantenimiento menor
d. mount -t vfat /mnt/montar /dev/IDE2-1

Explorar el Escritorio GNOME

Capítulo 3



En este tercer capitulo examinaremos el Escritorio GNOME (GNU Network Object Model Environment) le enseñaremos como lanzar aplicaciones, personalizar el escritorio, agregar sonidos a los eventos, entre otras cosas para así me orar el ambiente de trabajo. Además le mostraremos algunas características muy útiles de este ambiente de trabajo.

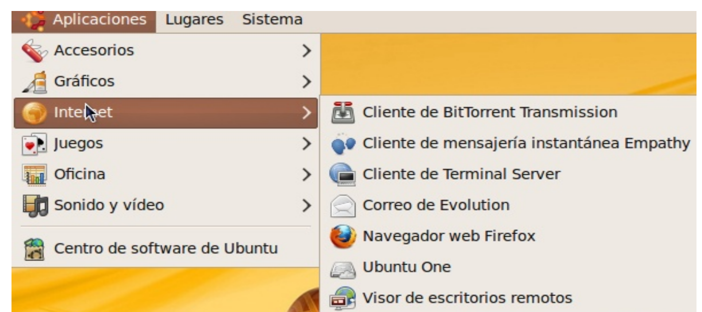
El Escritorio GMONE



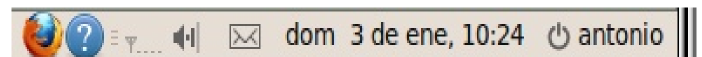
Cuando GNU/Linux primero arranca en su etapa ya gráfica con GNOME, este te presenta una pantalla inicial, llamada splash Screen, que de derecha a izquierda nos indica el progreso de la iniciación de su ambiente de escritorio.



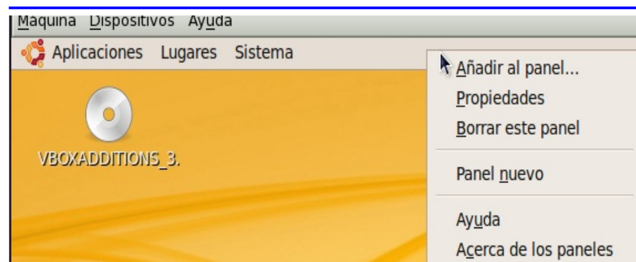
Ya terminado de cargar el GNOME la pantalla desaparece y usted puede empezar a explorar todo el entorno de este maravilloso escritorio. Los paneles aparecen uno en la cima de su escritorio con los menús de lanzar las aplicaciones, llamado Aplicaciones/Applications, otro de navegar el sistema de archivos y los sitios alcanzables a través de la red, llamado Lugares/Places y el ultimo que es el de administrar y personalizar el entorno, además de las diferentes ayudas proveídas por GNOME y Ubuntu, de nombre Sistema/System. La posición de estos es fácilmente cambiados con simplemente arrastrarlo a su nueva localidad.



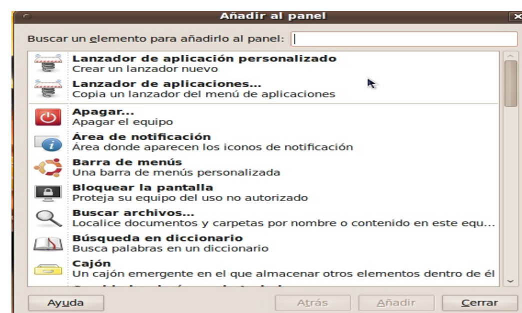
El menú Aplicaciones esta situado por defecto en el panel de arriba y es acompañado por el logo de Ubuntu y en otras distros por el logo de un pie de Gnome y desde este podemos lanzar todas las aplicaciones instaladas en el sistema. A la derecha de estos tres menús de que podemos observar tenemos los denominados Lanzadores Rápidos (Quick Launchers) esto son iconos representativos de las aplicaciones que podemos lanzar con simplemente dando un click sobre ellos. Para agregar un lanzador de estos al panel solo tenemos que ir al menú Aplicaciones y dirigirnos a la aplicación que deseamos crearle el lanzador y en vez de click izquierdo como normalmente hacemos efectuamos un click derecho y elegimos del menú conceptual "Añadir este lanzador al panel" y listo, podemos proceder de inmediato a utilizarlo.



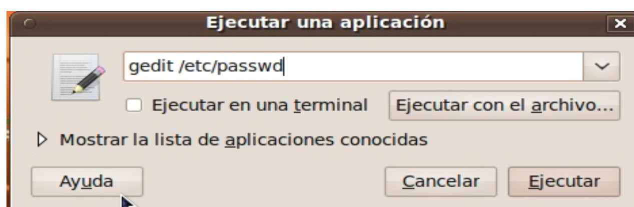
Otros lanzadores pueden ser agregados dando un click derecho sobre el panel y eligiendo añadir a panel del menú conceptual que se inicia. El panel es configurable desde la opción propiedades de este mismo menú. De la interfaz que se nos oferta podemos cambiar su color, si se auto oculta, tamaño y posición en el escritorio. Proceder de inmediato a utilizarlo.



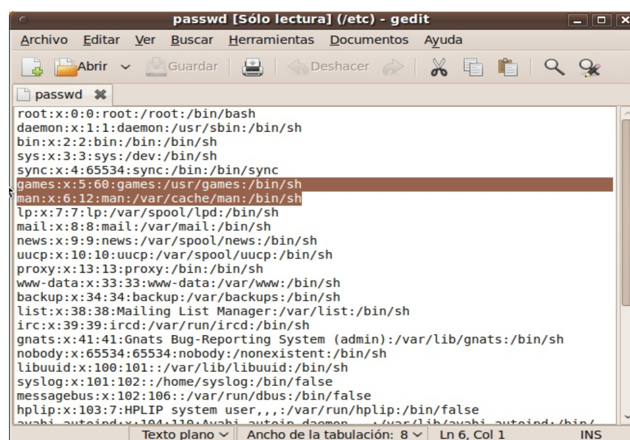
En el otro extremo tenemos los applets, estos no son como los lanzadores sino que son aplicaciones en si como la del tiempo, la de la red, el sonido. Ellas no necesariamente tienen que lanzar una aplicación para llevar a cabo una tarea. Al igual que agregamos los lanzadores al panel con un click derecho podemos agregar los applets. Existe un gran variedad disponible en Internet y los repositorios.



* NOTA: Es importante que entienda que no podemos cubrir cada opción de cada menú. La mayoría de las opciones disponibles que no cubrimos con simplemente leerlas y ejecutar las entenderas.

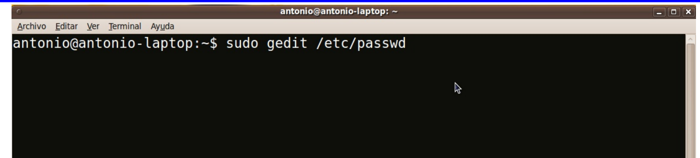


Además de lanzar aplicaciones desde el menú de Aplicaciones, de los lanzadores y apples, podemos lanzar aplicaciones, si conocemos su nombre claro esta, desde la línea de comandos. La combinación de teclas Alt+ F2 lanza una ventanilla de dialogo, con un campo donde podemos escribir un comando que será ejecutado o si deseamos que el comando opere sobre un archivo podemos presionar el botón ejecutar y buscar ese archivo. Por ejemplo si deseamos que el editor de texto gedit se ejecute y habrá el archivo /etc/passwd solo tenemos que escribirle "gedit /etc/passwd", y otra manera es escribir solo gedit y luego con el botón "Ejecutar con el archivo".

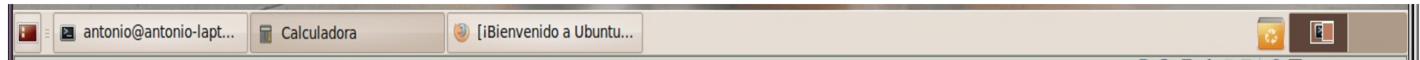


Otra manera de lanzar una aplicación es dirigiéndonos al menú Aplicaciones, luego Accesorios y la ultima entrada en el menú que es "terminal" esto lanzaría una ventana que es un terminal y en este podemos escribir al igual que en el anterior del dialogo de Run, escribimos "gedit /etc/passwd". Este comando lanzará el gedit con el archivo de texto /etc/passwd ya abierto en el. Tome nota que cuando lanza una aplicación desde un shell como acabamos de hacer, debe tener cuidado ya que si cierra el terminal cerrara también la aplicación que se ejecuta fuera de ella.

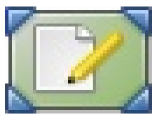
Normalmente es mucho más fácil y común lanzar las aplicaciones desde el menú o



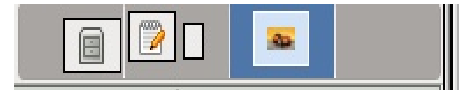
desde un lanzador que desde un terminal, pero hay veces que es necesario efectuarlo de esta manera, especialmente si deseamos ejecutar una aplicación como otro usuario que el que nos encontramos actualmente ingresado en el sistema.



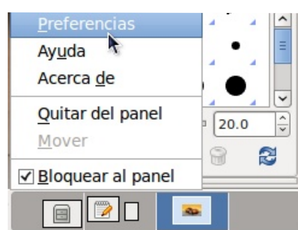
En el panel inferior encontramos tradicionalmente la barra de tarea, que es donde se colocan los applets que representan las aplicaciones que estamos ejecutando en el momento y desde esas applets podemos con un solo click minimizar/maximizar las ventanas de estas mismas. Con un click derecho sobre el applet podemos efectuar las tareas del botón del lado izquierdo de una venta de minimizar/maximizar, mover, cerrar y mover a otro escritorio, sin necesidad de maximizar las ventanas.



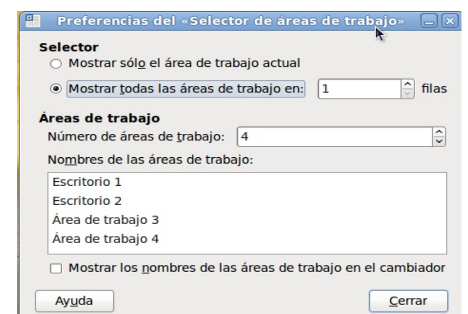
En este mismo panel inferior también encontramos una lanzador que nos limpia minimizando todas las ventanas y nos presenta el escritorio, para cuando queremos verlos archivos que se encuentran en este. Si volvemos a dar click nos encontraremos donde mismo estábamos cuando efectuamos el primer click.



En el otro extremo del panel inferior encontramos el applet o miniaplicación "Selector de áreas de trabajo" muestra las áreas de trabajo que hay en su Escritorio Gnome. Un área de trabajo es un espacio discreto en el Escritorio Gnome en el que se puede trabajar. Cada una de las áreas de trabajo del escritorio contiene el mismo fondo de pantalla, los mismos paneles y los mismos menús. Sin embargo, puede ejecutar diferentes aplicaciones y abrir diferentes ventanas en cada una de las áreas de trabajo. Sólo se puede mostrar un área de trabajo a la vez pero puede tener ventanas abiertas en otras áreas de trabajo.



Por omisión, la miniaplicación Selector de áreas de trabajo muestra una representación visual de las áreas de trabajo en el Escritorio Gnome, como se puede ver en Figura. La miniaplicación muestra las ventanas de las aplicaciones y ventanas de diálogo que están abiertas en un área de trabajo. La miniaplicación resalta el fondo del área de trabajo actual y enfoca la ventana con la que actualmente se está trabajando. Puede cambiar el comportamiento de la miniaplicación para que sólo muestre los nombres de las áreas de trabajo en la miniaplicación.



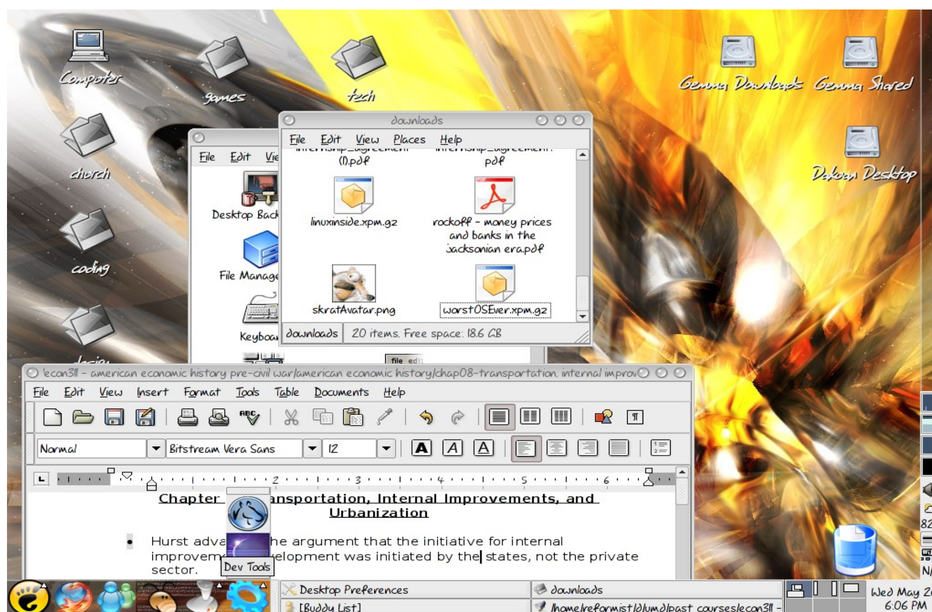
En la Figura se muestra la miniaplicación Selector de áreas de trabajo cuando una sesión tiene cuatro áreas de

trabajo. La miniaplicación muestra las áreas de trabajo en orden de izquierda a derecha a lo largo de las filas de la miniaplicación. En la Figura la miniaplicación está configurada para mostrar las áreas de trabajo en una fila. Desde el submenu dando click derecho y eligiendo Preferencias podemos cambiar el número de filas de la miniaplicación.

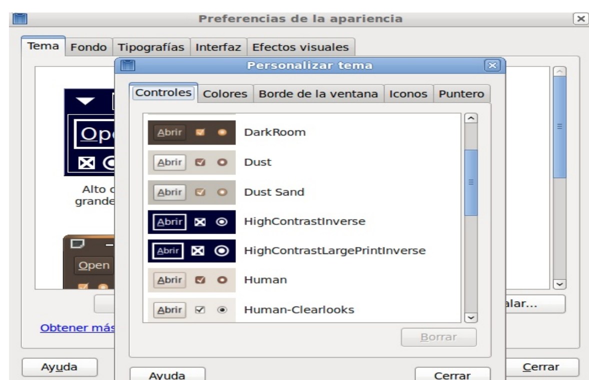
Para navegar por las áreas de trabajo, note que el área actual esta resaltada. Para cambiar a otra simplemente de un click sobre el nuevo applet que representa ese escritorio virtual al que desea cambiarse. Para regresar al escritorio original simplemente de click de nuevo en el applet que se encontraba cuando partió hacia el nuevo. Para usar el Selector de áreas de trabajo para mover una ventana de un área de trabajo a otra, arrastre la ventana desde el área de trabajo actual hasta el área de trabajo nueva usando las miniventanitas como si fuese escritorios reales.

Personalizar su Escritorio GNOME

Para personalizar su escritorio podemos cambiar el tema, la foto de fondo, los colores y el LookAndFeel de la sventanas. Todo esto se explicará mas adelante desde el menú de Sistema, en el sub-menu preferencia. El tema es lo que mas controla la apariencia de su escritorio ya que es un conjunto de fotos de fondo e imágenes de los iconos que se nos presentan.



Cambiar los colores y la apariencia de las ventanas desde el menú sistema>preferencias> Apariencia tiene un efecto sobre cada ventana que abrimos. Cambiar los salva pantallas o screensavers, los tipos de fuentes o las letras que se despliegan en cada ventana desde el mismo sub-menú. Preferencia tipográficas tiene un efecto global, podemos agregar sonidos a los eventos de cerrar y abrir ventanas, en fin todo esto da mucha libertad artística y expresa como uno ve y disfruta su escritorio.

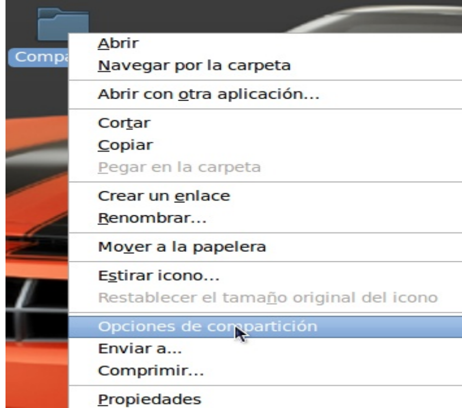




Compartir una Carpeta en GNOME



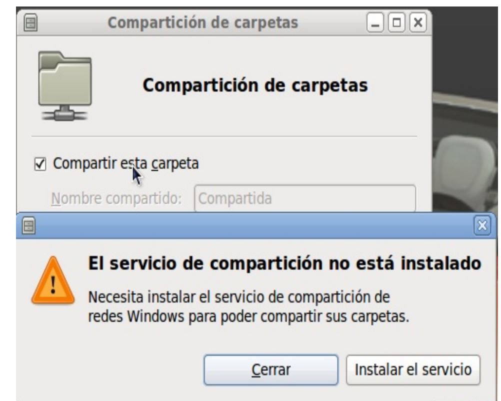
El trabajo en red con un sistema Ubuntu junto con clientes Windows y Unix/Linux implica la provisión e integración de los servicios comunes a los diferentes entornos. Los servicios de Samba ayudan en la compartición de datos e información acerca de los ordenadores y usuarios implicados en la red, y pueden clasificarse en tres categorías de funcionalidad:



* Compartir impresoras y archivos. Se utiliza el protocolo Server Message Block (SMB) para facilitar la compartición de archivos, directorios, volúmenes e impresoras a través de la red.

* Servicios de Directorios. Comparten información vital de los ordenadores y usuarios de la red con las tecnologías Lightweight Directory Acces Protocol (LDAP) y Microsoft Active Directory.

* Autenticación y acceso. Establecen la identidad de un ordenador o usuario de la red y determinan la información a la que el ordenador o el usuario esta autorizado a acceder usando principios y tecnologías como permisos de archivos, políticas de grupos y el servicio de autentificación Kerberos.



GNU/Linux también nos ofrece NFS que permite a un sistema compartir directorios y archivos con otros sistemas a través de la red. Usando NFS, los usuarios y los programas pueden acceder a archivos en sistemas remotos casi como si fueran archivos locales.

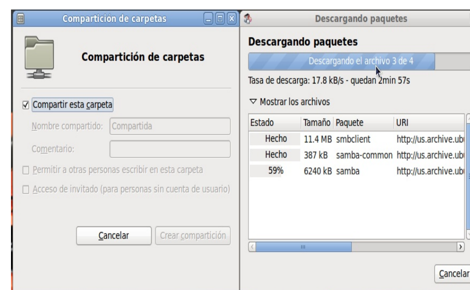
Algunos de los beneficios más notables que el NFS suministra son:

* Las estaciones de trabajo locales utilizan menos espacio en disco porque los datos usados de forma común pueden ser guardados en una sola máquina y permanecerán accesibles a todas las de la red.

* No es necesario que los usuarios tengan directorios de inicio separados en cada máquina de la red. Los directorios de inicio pueden estar configurados en un servidor NFS y estar disponibles a través de la red

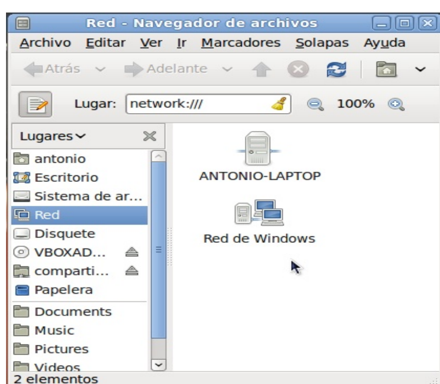
* Los dispositivos de almacenamiento como disquetes, unidades de CDROM, y dispositivos USB pueden se r usados por otras máquinas a través de la red. Esto reduce el número de dispositivos removibles en la red.

Afortunadamente, su sistema GNU/Linux proporciona facilidades semejantes a las de los clientes Windows, Novel y Solaris, y compartir recursos de red es una de ellas. Una de



las principales piezas de software que su sistema Ubuntu trae para trabajar en grupo con Windows es SAMBA y para trabajar con Unix/Linux es NFS, la suite de herramientas y aplicaciones de servidor SMB y NFS.

A través de esta herramienta podemos compartir archivos e impresoras utilizando estas herramientas. Cuando la lanzamos nos lanza esta ventana de dialogo para que elijamos con cual servicio queremos compartir archivos, claro esto depende que queremos compartir y con que otro sistema operativo queremos compartirlo. Una vez elegido NFS si es Unix/Linux o Samba si es Windows/Linux entonces debemos claro esta dirigirnos al otro ordenador y compartir los recursos o si ellos van a recibir el nuestro instalarle a ellos el cliente para que puedan ve r y acceder nuestros recursos compartidos. Todo esto es muy parecido a lo que efectuamos desde la interfaz de Windows de Network Neighborhood.

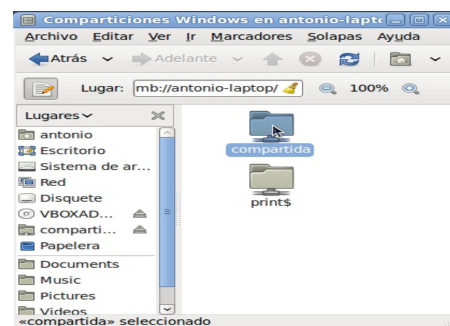


Si nos concentramos en las imágenes podemos observar los pasos que fueron necesarios para poder llegar a compartir una carpeta en GNU/Ubuntu 9.10 con clientes tanto de Windows como de GNU/Linux. Los pasos fueron los siguientes:

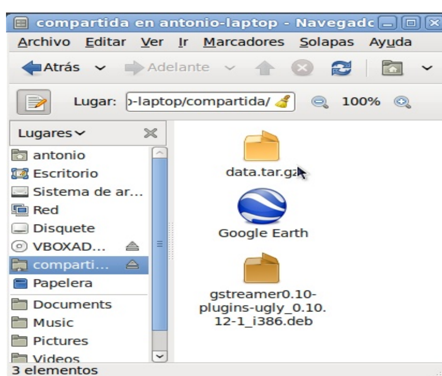
1.- Nos dirigimos a la carpeta y con un click derecho elegimos la opción del menú “Opciones de compartición”.

2.- Nos salio una ventana indicándonos que para compartir era necesarios instalar paquetes adicionales.

3.- Con nuestra conexión a Internet se conectó, descargó e instaló los paquetes que necesitábamos.



4.- Luego la ventana de compartición se encendió y podemos elegir entre: Compartir carpeta, darle un nombre (Comapartidos), colocar un comentario, permitir a otras personas escribir en la carpeta y dar acceso a invitados.



5.- Y ya esta, se nos aparece una mano debajo de nuestra carpeta indicándonos que ya esta lista para compartir.

6.- Nos dirigimos a windows o GNU/Ubuntu y desde el Network Neighborhood o desde el menú Lugares en y vamos Red.

7.- Luego buscamos la entrada del nombre del host o el IP y dentro de este buscamos el compartido que nombramos en el paso 4.

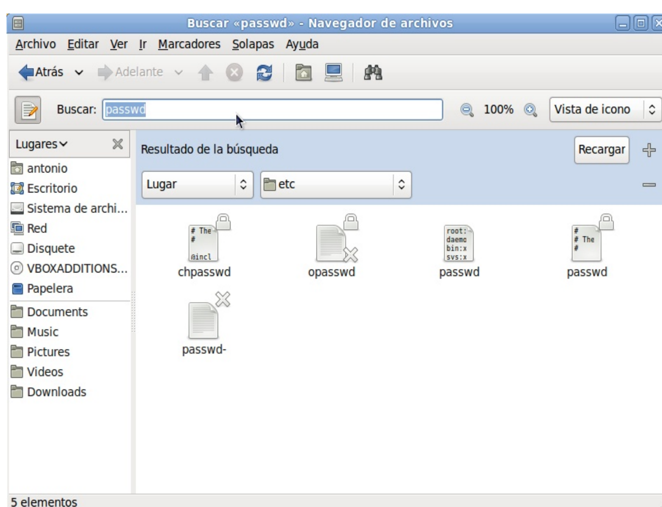
El Menú Lugares



El menú lugares es donde GNOME nos lanza a nuestra carpeta personales, que normalmente llaman el directorio home que es a la raíz de nuestros archivos. Aquí es donde normalmente almacenamos todos nuestros archivos y además contienen otros dos lugares. Esta comodidad se establece por la frecuencia de tener que dirigirse a estos sitios claves que son: el escritorio y documentos. Estos dos lugares es donde comúnmente los usuarios almacenan sus documentos de trabajo.

Esta forma a estos archivos se convierten en atajos, ya que navegando directamente desde el escritorio y dando click sobre carpetas en el navegador de archivos Nautilus podemos hacer lo mismo. El sitio llamado equipo es equivalente a mi PC de donde podemos ver todos los dispositivos y sus particiones. Aunque en sistema GNU todos los sistemas de archivos montados deben estar detrás de la barra, esta interfaz se presenta para asegurarse que almacene realmente donde queremos almacenar datos.

Otra entrada en este menú que es interesante es documentos reciente es para poder tener acceso directo a losa últimos archivos que se han abierto y lo bueno es que no los abre desde la aplicación que lo accesamos la ultima vez. Tenemos la opción de eliminar este cache y restablecerlo en cero cuando deseamos desde el mismo menú.



Otra función que efectuamos desde este menú es la de efectuar búsquedas de archivos. En el menú lugares en la entrada buscar debemos dominar. Para buscar archivos en nuestro sistema, debemos escribir el nombre total o parcial, con o sin comodines como, entre otros disponibles de uso avanzado. Recuerde que aunque el sistema operativo GNU/Ubuntu es caso sensitivo en la línea de comandos esta herramienta no los y Carta, carta, CARTA son todas iguales.

Buscar Ayuda en GNOME



Ayuda en cualquier aplicación de GNOME es fácilmente obtenible o tecleas F1 y si deseas te diriges al menú ayuda y ahí encontraras lo que necesitas para asistirte, aunque hay veces que la ayuda solo esta disponible en el Internet y necesitaras una conexión a esta.



La ayuda general de GNOME esta en el menú de sistema. Sub-menú. Ayuda. Documentación del sistema la cual lanza la ventana que vemos de ayuda y aquí lo podemos usar como un buscador de Internet, digamos google o quizás wikipedia para buscar todo lo que necesitamos. En el campo de texto buscar ponemos la palabra clave que deseamos y este nos presentara opciones y escogemos. Desde este buscador si deseamos también podemos ver las paginas man o desde la línea de comandos escribir “man comando” para leer las paginas del manual.

Quiz (Respuesta en el Apéndice al Final del Libro)

1) ¿Cómo se llama la primera pantalla al ingresar sesión que nos presenta GNOME, también conocida como manejador de pantalla?(Elija todas las que aplican)
a. GDM b. XDM c. KDM d. GRUB

2) ¿Cómo se llama la pantallita que nos presenta GNOME, después de ingresar el nombre y la contraseña en el manejador de pantalla, que nos muestra que todo lo necesario para el entorno gráfico se está cargando adecuadamente? (Elija todas las que aplican)
a. Splash Screen b. XDM c. Logo d. GRUB

3)¿Cómo se llaman las dos barras que GNOME nos presenta por defecto en la parte superior é inferior donde se encuentran los menús? (Elija todas las que aplican)
a. Paneles b. Barra de tarea c. Start d. Lanzador

4)¿Cómo podemos lanzar una aplicación si sabemos su nombre pero no donde se encuentra en el menú de las aplicaciones? (Elija todas las que aplican)
a. Desde un terminal b. Ctrl+Alt+F2 c. Ctrl+R d. No se puede

5)¿Qué mejor describe los lanzadores de aplicaciones? (Elija todas las que aplican)
a. Son íconos en el panel superior que damos click y lanzan aplicaciones
b. Applets que nos dan información sin dar click o nada
c. Cuatro ventanitas en el panel inferior que denotan diferente escritorios virtuales
d. Donde podemos ver las tareas en actual ejecución

6)¿Cómo podemos abrir varias ventanas de aplicaciones juntas y mantenerlas todas en el primer plano sin tener que minimizar todas las ventanas para ver la otra? (Elija todas las que aplican)
a) usar escritorios virtuales y abrir una en cada escritorio aparte
b) Ejecutar más de una X en diferente terminal
c) Iniciar dos kernels
d) No se puede, solo una ventana puede estar en el primer plano

7)¿Cómo podemos abrir ventanas de aplicaciones que se encuentren minimizadas? (Elija todas las que aplican)
a. Alt+Tab y elegir desde el menú
b. Click a su applet desde la barra de tareas
c.Desde el menú aplicaciones
d. No puedes, deberás cerrar una antes de maximizar otra

8)¿Cómo podemos pasar una ventana de una aplicación desde un escritorio a otro? (Elija todas las que aplican)
a. Arrastrar con el mouse desde el applet “Selector de Escritorio”
b. Ctrl+Alt+Shift+(tecla cursor derecha o izquierda)

c. Click derecho sobre ventana desea mover y en menú conceptual últimas entradas son de movimiento hacia la derecha o la izquierda
d. No se puede mover las ventanas, deben permanecer en su escritorio original

9)¿Podemos colocar diferentes fondos de escritorios en GNOME en cada uno de los escritorios que configuramos(Falso verdadero)
a. Verdadero b. Falso

10) ¿Con cuáles editores puede usted editar archivos de configuración de GNOME?(Elija todas las que aplican)
a. gedit b. vi c. nano d. Writer

11) ¿Cómo podemos afectar el cambio de menús, iconos, ventanas, de una manera expedita?
(Elija todas las que aplican)
a. Instalar un nuevo tema
b. Editar el archivo /etc lookandfeel.conf
c. No se puede ya que deberá instalar otro Escritorio
d.No se puede ya que deberá instalar otro Distro de GNU/Linux

12) ¿Cómo podemos buscar ayuda o asistencia para usar aplicaciones si no estamos conectados a
Internet (Elija todas las que aplican)
a. menú Sistema-> Ayuda-> Documentación del Sistema
b. Puedes pulsar la tecla F1 dentro de la aplicaciones
c. man aplicación
d. Aplicaciones no traen ningún tipo de ayuda

13) ¿Cómo podemos de una manera completamente gráfica dirigirnos a la carpeta de sistema de archivos nuestro (Elija todas las que aplican)
a. Lugares-> desde ahí puede ir a diferente carpetas del sistema
b. Dar click sobre cualquier carpeta y luego dirigirse a donde desea
c. GNU/Linux solo navega desde el shell
d.GNU/Linux no usa un sistema de carpetas.

14) ¿Cómo podemos de una forma completamente gráfica efectuar búsqueda de archivos en nuestro sistema? (Elija todas las que aplican)
a. Lugares-> Buscar archivos
b. Desde el escritorio combinación de tecla Ctrl+f
c. GNU/Linux solo busca archivos desde el shell con el comando find
d.En GNU/Linux solo root o el administrador pueden buscar archivos

15) ¿Cómo se llama el navegador o explorador de archivos de GNOME?(Elija todas las que aplican)

a. Nautilus b. Netscape c. Mozilla d. No tiene navegador de archivos

16) ¿Cómo podemos compartir archivos y carpetas con PCs ejecutándo Windows desde GNU/Linux?(Elija todas las que aplican)
a. SMB b. NTFS c. BASH d. SAMBA e. No se puede

17) ¿De que nos sirve el Protocolo NFS en GNU/Linux?(Elija todas las que aplican)
a. Compartir Impresoras b. Seguridad de los Usuarios c. Compartir archivos por la Red d. Dar formato a particiones

18) ¿Cómo podemos compartir una impresora con otros sistemas en GNU/Linux?(Elija todas las que aplican)
a. SAMBA b. PrintServ c. FSCK d. No podemos compartir impresoras en sistemas GNU

19) ¿Cúal es el procedimiento para compartir una impresora en GNOME y GNU/Ubuntu?(Elija todas las que aplican)
a. Dar formato Ext3 b. Instalar la aplicación Reiser c. Click derecho sobre la carpeta d. No se puede compartir carpetas solo archivos

20) ¿Cómo podemos agregar otros lanzadores al panel superior de GNOME?(Elija todas las que aplican)
a. Click derecho sobre entrada del menú y elegir agregar al panel b. Arrastrar icono de aplicación al panel c. Click derecho sobre el panel y elegir añadir al panel d. No se puede



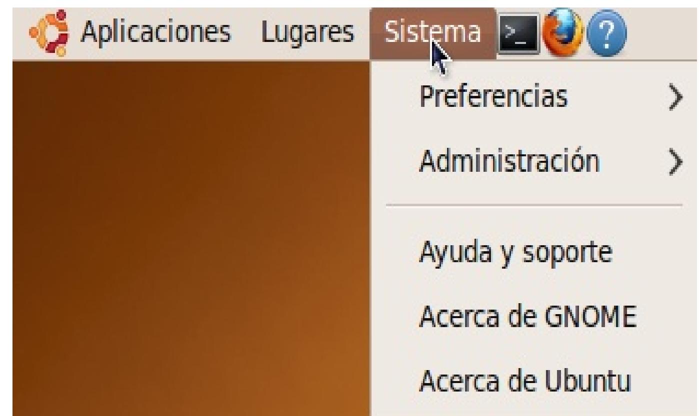
Capítulo 4

Personalizar GNU/Linux

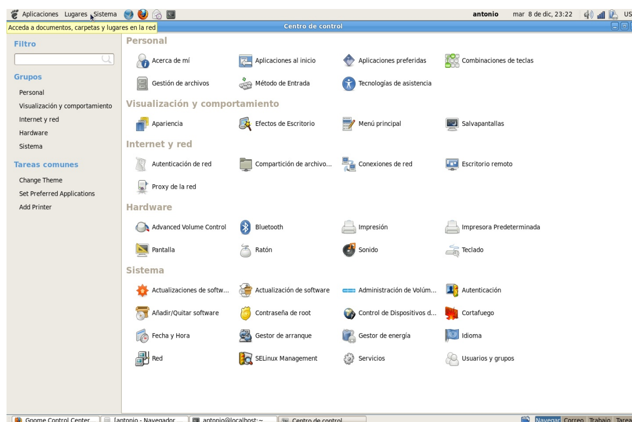
En este Cuarto capítulo nos encaminamos a aprender a personalizar su sistema GNU/Linux desde la interfaz centralizada en el menú Sistema donde se encuentra un sub-menú Preferencias. Desde esta interfaz podemos hacer cierta configuración básica de algunos dispositivos como son los teclados, mouse, sonido de eventos, webcam , impresora, la resolución de la pantalla, entre otras cosas. No es el objetivo de este libro enseñar a configurar el sistema y sus dispositivos en una manera avanzada a los usuarios ya que al igual que otros sistemas operativos los dispositivos son reconocidos automáticamente por el Kernel y luego lo que hace falta son cierta personalización. En el apéndice A incluiremos configuración avanzada de ciertos dispositivos, pero que requieren de conocimiento del manejo del Shell para poder ser llevados a cabo. El manejo de dispositivos como tarjetas de vídeo Nvidia y ATI entre otros dispositivos ofrecen manejadores privativos propietarios que deben ser descargados desde la páginas web del fabricante.

Menú Sistema de GMONE

El menú sistema en el panel superior de GNOME, el escritorio por defecto en Ubuntu es la interfaz principal para configurar la mayoría de los aspectos de su distribución. Desde aquí se despliegan dos sub-menús uno de preferencia, para el cual no necesita privilegios de administrador y otro de administración para el cual si necesita los privilegios de la cuenta de root.



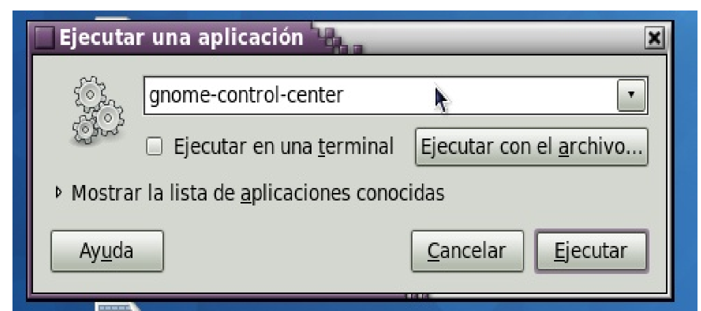
Anteriormente las configuraciones del sistema se hacían, que aún se pueden hacer, desde una aplicación llamada Gnome Centro de Control, que de hecho se puede ejecutar desde la línea de comandos "gnome-control-center" y lanzará algo parecido a centros de control de otros sistemas operativos como es el de Macintosh o Windows.



La lista de los elementos que se pueden configurar desde este centro de configuración es larga pero los elementos dependen de que esta instalado en el equipo aunque claro algunos son básicos y son parte de la instalación por defecto.

Desde este menú también esta disponible una serie de ayuda y documentación mayormente en línea que solo puede acceder si esta conectado al Internet. Desde este menú también puede acceder a las funciones de salir del sistema, ya sea cerrar la sesión o apagar, reiniciar o hibernar el equipo.

Las configuraciones de alguno de los tópicos que cubriremos requieren de cierto conocimiento que no se cubre en este manual, como es el caso de redes, pero debemos hacer lo mejor que podamos y seguir estudiando y aprendiendo en otros cursos y materiales de apoyo.



NOTA: Es muy importante que recuerde que lo que aprende aquí aplica a cualquier distribución que este utilizando que implemente el escritorio GNOME, así que no es solo aplicable a la distro Ubuntu.

Es bueno apuntar que existen algunas tareas que aún no han sido agregadas a este

menú que deben ser configuradas desde otro interfaz o desde la línea de comandos o que simplemente son editar ciertos archivos de texto plano desde un editor simple. Un ejemplo de esto es el menú de inicio de GRUB, que es el menú del cual elegimos si iniciamos en Windows o en Ubuntu,

Personalizar el Menú de Arranque

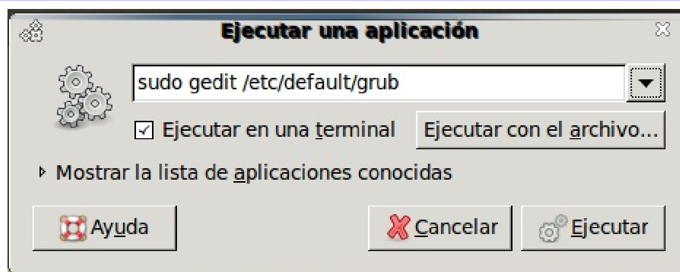
Esta seccion nos sirve mas para dar un ejemplo de tareas que podemos hacer bajo la linea de comandos y asistidos por un simple editor de texto plano para llevar acabo modificaciones a nuestro sistema. Estas tareas no son propias de un usuario en la etapa de introducción. En este ejemplo nos dirigimos a los usuarios de GNU /Linux que utilizan o mantienen ambos sistemas operativos, es decir que mantienen instalado copias de Windows y GNU/Linux, y necesitan que Windows se inicie primero por defecto y modificar el tiempo que GRUB pausa para escojer entre los dos sistemas desde el menú presentando al inicio del sistema en el Menú presentado por el gestor de arranque GRUB.

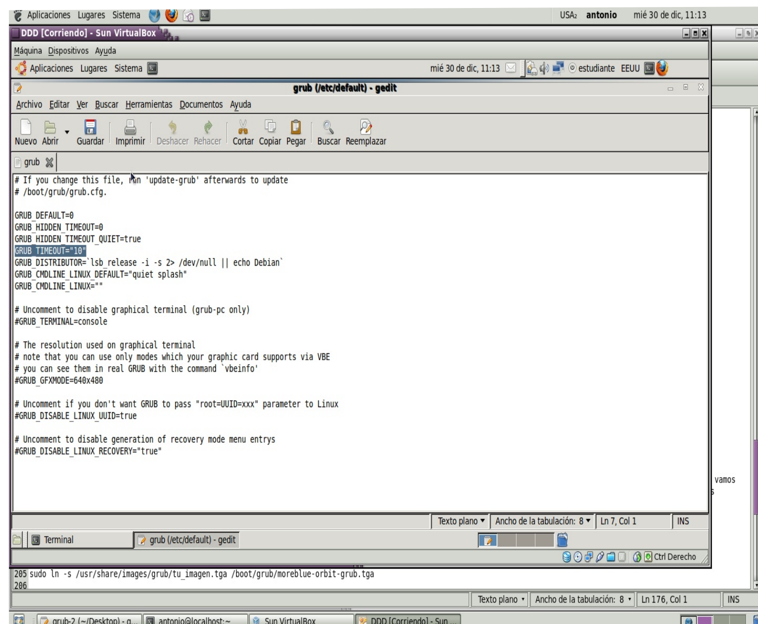


Ubuntu mismo aún no oferta un utilitario gráfico para llevar esta tarea a cabo, aunque si existen terceros que ofrecen editores de grub gráfico pero no existe un concenso o una aplicacion que puede llevar a cabo todas las tareas de edicion y modificacion de este importante archivo de configuración. Así que debemos utilizar un editor de texto plano como es el GEDIT, pero como necesitamos los privilegios de root para efectuar esta tarea debemos lanzarlo desde un terminal en la línea de comandos o shell. Podemos ejecutarlo así como muestra esta imagen. Se lleva a cabo lanzando con Alt+ F2 y luego escribiéndole "sudo gedit /etc/default/grub" y eligiendo ejecutar desde un terminal y entonces dar click sobre el botón ejecutar. Luego se nos pide la contraseña de SUDO que es la de nuestro usuario y luego aparecerá el archivo ya abierto en el editor gedit y notamos que es texto plano que podemos leer y editar.



Ya con el editor de texto mostrando el archivo nos dirigimos a la línea que dice GRUB_DEFAULT=0. Esto dice que el sistema operativo por defecto es el 0 ó mejor dicho el primero. Este orden se refiere al orden que vemos desde el menú que se nos muestra al iniciar. SImplemente contamos los que se nos presentan y el orden es 0,1,2,3,... etc.



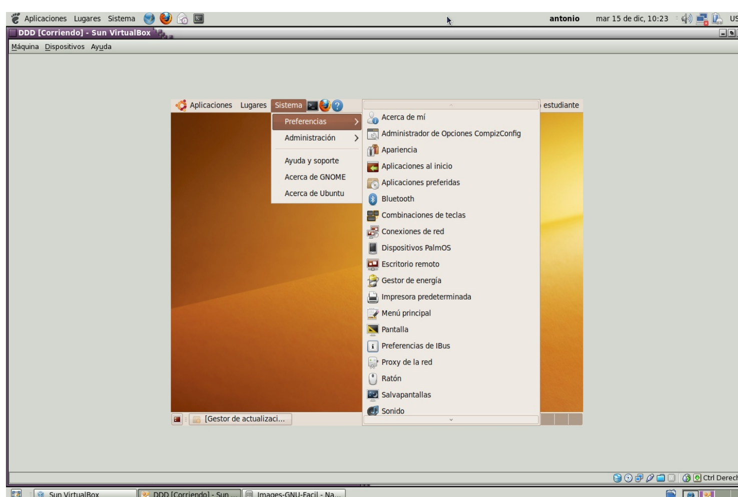


La próxima tarea es modificar el tiempo que el menú permanece antes de arrancar el sistema operativo por defecto a iniciarse en caso de no elegir ninguno. Nos vamos a la línea que dice GRUB_TIMEOUT="10" y podemos modificar el número representando los segundos que permanecerá el menu en pantalla antes de iniciar el sistema.

Luego de estas modificaciones, debemos actualizar grub.cfg con el comando: sudo update-grub2.

El Sub-Menú Preferencias

Desde hace un tiempo GNOME ha ido movimiento las tareas de configuración a un menú llamado Sistema, siempre presente parecido a la manzanita de Macintosh. Este menú esta dividido en dos una parte que necesitamos los privilegios de ROOT y la otra que es potestad del usuario.



Trataremos de cubrir la mayor parte que se pueden llevar a cabo desde estos menús, empezando por el menú de preferencia. Para llevar a cabo estas prácticas que siguen en este capítulo deberá estar en frente de un ordenador preferiblemente ejecutando Ubuntu 9.10 pero realmente puedes hacerlo desde cualquier distro que ejecute un escritorio de GNOME de la versión 2.1 en adelante.

Acerca de Mí

Empezando desde el árbol del sub-menú preferencia del menú sistema encontramos una herramienta gráfica de nombre “Acerca de mi”, que nos asiste para la tarea de almacenar los datos del usuario para futura referencia. Los datos se almacenan en tres pestañas diferentes y los datos se dividen en renglones diferentes. Llenar estos formularios es solo cuestión de leerlos y proseguir a insertar la información. Las pestañas se separan en información de cómo contactar el usuario, la información de su dirección y sus datos personales.

Temas

Un tema es un grupo de ajustes coordinados que especifican la apariencia visual de una parte del escritorio GNOME. Puede elegir temas para cambiar la apariencia del escritorio GNOME. Use la herramienta de preferencias temas para seleccionar un tema. Puede elegir de una lista de temas disponibles. La lista de temas disponibles incluye varios temas para usuarios como requisitos de accesibilidad. Si desea modificar el tema para personalizarlo aún más deberá dar click sobre el botón Personalizar y se le presentarán los botones para poder ajustar los siguientes:



a) Controles b) Colores

c) Borde de Ventanas

d) Iconos e) Punteros de Mouse

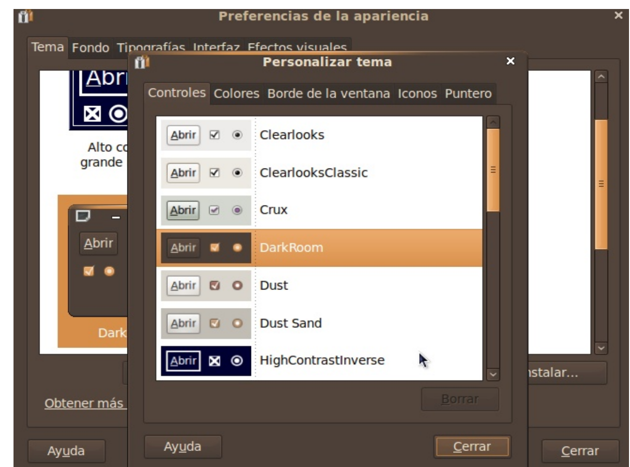
Controles

El ajuste de controles para un tema determina la apariencia visual de las ventanas, paneles y las mini-aplicaciones o applets. Los ajustes de controles además determinan la apariencia visual de los elementos de interfaz compatibles con GNOME que aparecen en ventanas, paneles y las applets tales como menús, iconos, y botones.

Algunos de las opciones de ajustes de controles que están disponibles se han diseñado para necesidades especiales de accesibilidad. Puede elegir una opción para el ajuste del control desde la solapa controles en los detalles del tema.

Marco de Ventana

El ajuste del marco de la ventana para un tema determina la apariencia de los marcos alrededor de la ventana únicamente. Puede elegir una opción para el ajuste del marco de la ventana en la solapa Borde de la ventana en los Detalles del tema.



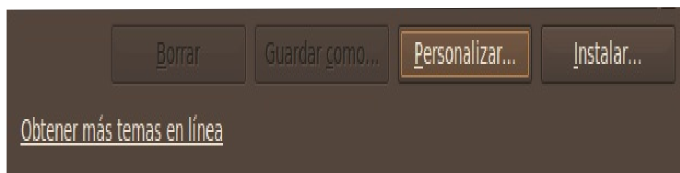
Icono

El ajuste de iconos para un tema determina la apariencia de los iconos en paneles y el fondo del escritorio. Puede elegir una opción para el ajuste del icono desde la solapa Iconos en Detalles del tema.

Instalar un Nuevo Tema

Además puede añadir un tema a la lista de temas disponibles. El tema nuevo debe ser un archivador empaquetado y comprimido. Esto es un archivo tar.gz. Para instalar un tema nuevo, realice los pasos siguientes:

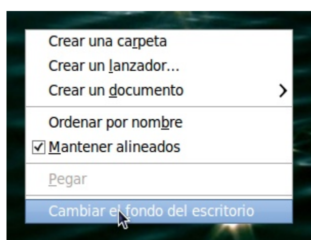
1. Inicie la herramienta de preferencias Temas.
2. Pulse en el botón Instalar tema. Se mostrará un diálogo de Instalación del tema.

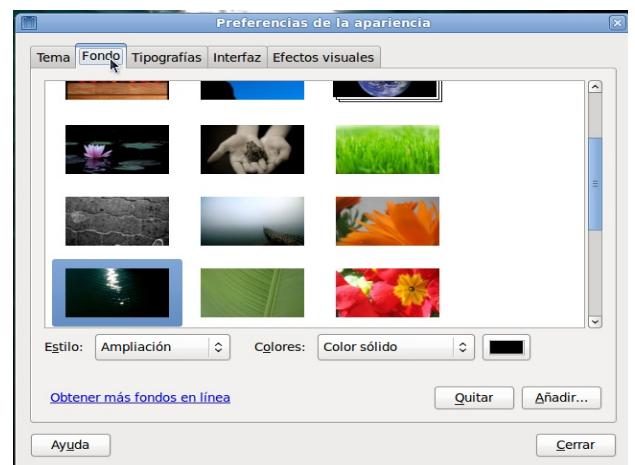


3. Introduzca la ubicación del archivador del tema en la caja desplegable. Alternativamente, para explorar hasta dar con el archivo, pulse en el botón Examinar. Cuando haya seleccionado el archivo, pulse Aceptar.
4. Pulse en el botón Instalar para instalar el nuevo tema.

Cambiar Fondo de Escritorio

Otra tarea que podemos llevar acabo desde la interfaz de los Temas y Apariencia es cambiar el fondo del Escritorio. Podemos usar fotos o colores planos. La foto debe ser de un tamaño que encaje con la resolución de nuestra pantalla. Esta parte sobre la resolución de la pantalla la discutimos mas adelante, pero resoluciones estándares son 800x600 y 1024x768, y la imagen debe ir acorde a estos tamaños.



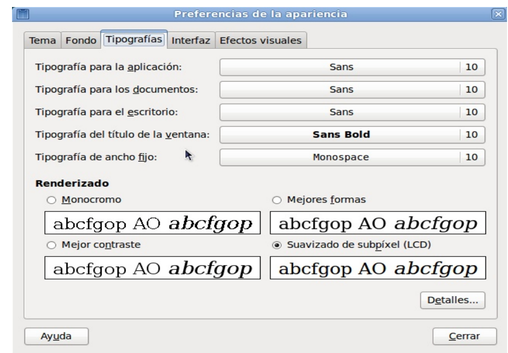


Las imágenes deben ser colocadas en /usr/share/backgrounds/ ya que si son colocadas en la carpeta de un usuario los otros usuarios no podrán tener acceso a ellas. Para agregar imágenes debemos dar click sobre el botón "añadir tapiz" y luego navegar h asta donde se encuentra la imagen o imágenes a agregar y la forma mas fáciles simplemente dejar caer la imagen dentro de la venta de agregar fondo y esto colocará la foto como fondo de escritorio. Otra manera de lanzar esta interfaz es dando click derecho sobre el escritorio y eligiendo la última opción "Cambiar

fondo de escritorio" del menú conceptual y el resto es idéntico al proceso anterior.

Administrar las Tipografía

Desde la herramienta de administrar la apariencia se encuentra una pestaña para manejar las preferencias de las tipografías. Desde esta pestaña podemos seleccionar las tipografías que usarán nuestras aplicaciones, ventanas, terminales, y escritorio. A continuación le listamos las preferencias de tipografías que puede modificar.



Tipografía para las Aplicaciones

Pulse en el selector de tipografías para seleccionar una tipografía para usar en sus aplicaciones.

Tipografía para los Documentos

Pulse en el selector de tipografías para seleccionar una tipografía para usar en sus documentos.

Tipografía para el Escritorio

Pulse en el botón del selector de tipografías para seleccionar una tipografía para usar sólo en su escritorio.

Tipografía para el Titulo de la Ventana

Pulse en el botón del selector de tipografías para seleccionar una tipografía en las barras de título de sus ventanas.

Tipografía de ancho fijo

Pulse en el botón del selector de tipografía para seleccionar una tipografía para usar en la aplicación de Terminal.

Renderizado la tipografía

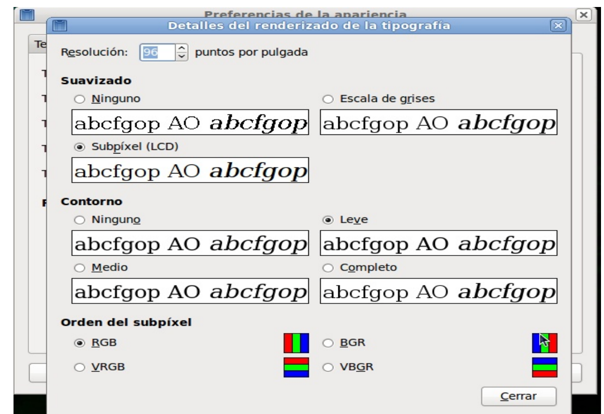
Para especificar cómo renderizar tipografías en su pantalla, seleccione una de las opciones siguientes:

* Monocromo: Renderiza las tipografías sólo en blanco y negro. Los bordes de los caracteres quizá aparezcan aserrados en algunos casos debido a que los caracteres no son suavizados. Suavizar es un efecto que se aplica a los bordes de los caracteres para hacerlos parecer más suaves.

* Mejores formas: Suaviza las tipografías donde sea posible. Use esta opción para monitores estándar de tubo de rayos catódicos (CRT).

* Mejor contraste: Ajusta las tipografías para darles el contraste más afilado posible, y también suaviza las tipografías, para que los caracteres tengan bordes suaves. Esta opción quizá aumente la accesibilidad del escritorio GNOME para los usuarios que tengan deficiencias visuales.

* Suavizado se subpíxel (LCDs): Usa técnicas que explotan la forma de los píxeles de las pantallas de cristal líquido (LCD) para renderizar las tipografías más suavemente. Use esta opción para LCDs o pantallas planas.



Detalles

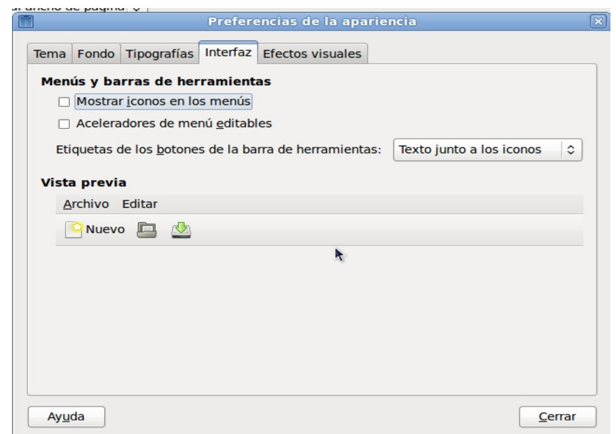
Pulse en este botón para especificar mas detalles de cómo renderizar tipografías en su pantalla.

* Resolución (puntos por pulgada): Utilice esta caja incrementable para especificar la resolución a usar cuando su pantalla renderice tipografías.

* Suavizado: Seleccione una de las opciones para especificar cómo suavizar las tipografías.

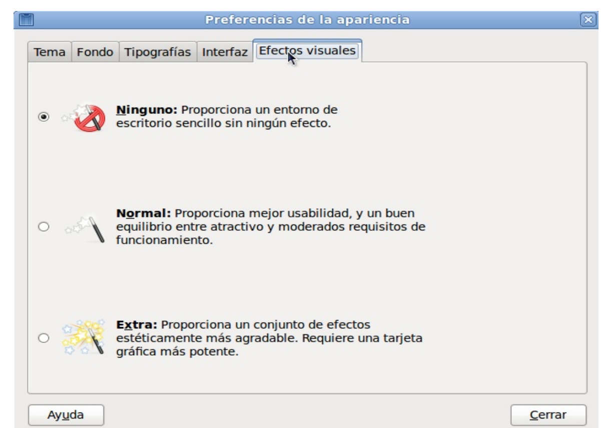
* Hinting: Hinting es una técnica de renderizado de tipografías que mejora la calidad de las tipografía a pequeño tamaño y a bajas resoluciones de pantalla. Seleccione una de las opciones para especificar cómo aplicar el hinting a sus tipografías.

* Orden de subpíxel: Seleccione una de las opciones para especificar el orden de color del subpíxel para sus tipografías. Use esta opción para pantallas LCD o planas.



Interfaz

Esta interfaz es realmente poco usada ya que lo que efectua es eliminar los nombres debajo de los íconos y vice versa y fuese muy útil en equipos muy lentos pero con la rápidez de los equipos de hoy día ya este tipo de ahorro de memoría y recursos de procesador no son realmente necesarios. El resto podemos experimentar de practica para entender las opciones que esta herramienta provee.

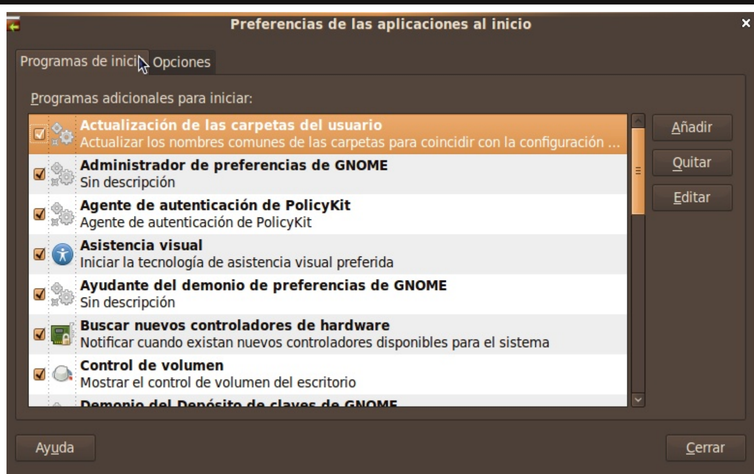


Efectos Visuales

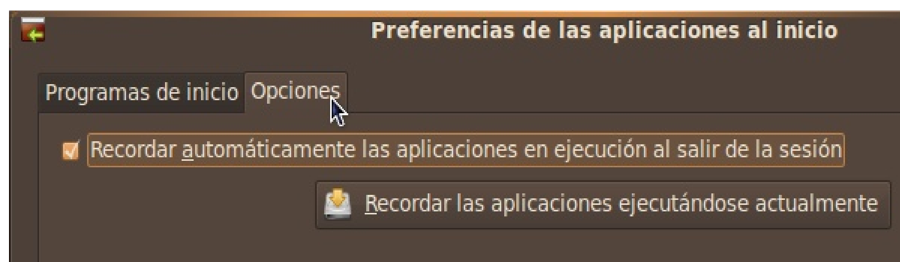
Esta interfaz solo funcionará si su equipo posee una tarjeta con soporte de efectos tres dimensionales. Desde esta interfaz podrá habilitar estos efectos que han colocado a GNU/Linux en una popularidad sin presedente por causa de efectos de escritorios 3-dimensionales. Experimente y si su equipo lo soporta deberá investigar un poco más y la palabra clave serán Beryl y Compiz.

Aplicaciones al Inicio

La herramienta de preferencias Sesiones le permite gestionar sus sesiones. Puede establecer qué aplicaciones se inicie al dar inicio a una sesión. Un ejemplo es arrancar un navegador o Open Office. Además podemos configurar para que se guarde la sessión y recuerdar las aplicaciones que se encontraban en ejecusión al momento de cierre.

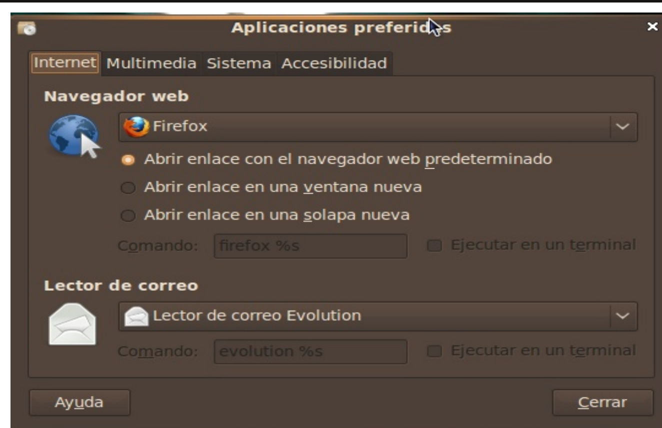


Esta herramienta contiene dos solapas una para los programas al inicio y otra para recordar las sesiones, llamada opciones. Podemos recordar tambien las que estamos ejecutando en la actualidad.



Aplicaciones Preferidas

En esta Interfaz gráfica para asistirnos en establecer las aplicaciones por defecto de cuatros tareas diferentes que son; El navegador por y el lector de correo en la sección Internet, aplicación de formatos multimedia, el terminal por defecto a usar, en la sección sistema y la de Accesibilidad, útil para los usuarios con discapacidades físicas de visión o de problemas motores para digitar en teclas comunes.

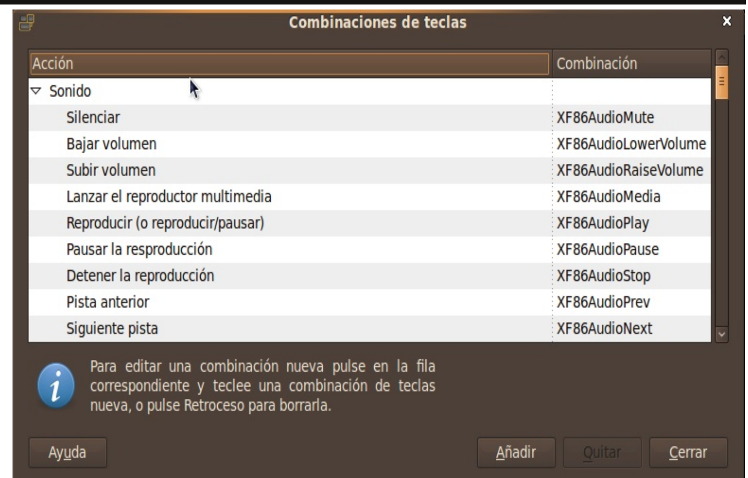


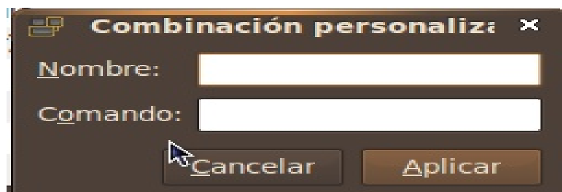
En efecto lo que se hace es decidir cuando damos un doble click sobre un archivo en el escritorio o enlazada desde otra aplicación, con cual aplicación de las que tenemos instaladas este se ejecutará o mejor dicho se interpretará. Recuerde que podemos tener instalado mas una aplicación que puede llevar estas tareas a cabo.



Combinaciones de Teclas

Esta interfaz es simple es para asignar combinaciones de teclas para efectuar algunas tareas. Dar un ejemplo quizás aclare un poco este tema: Digamos que quiere poder lanzar el lector de correo con la combinación Ctl+ Alt+ C. Esto se efectúa así, lanzamos la interfaz y luego damos un click sobre la acción que deseamos asignarle la combinación de teclas y luego digitamos la combinación que le asignaremos y ya esta. Cerramos la ventana y ponemos a prueba si lo grabamos correctamente.

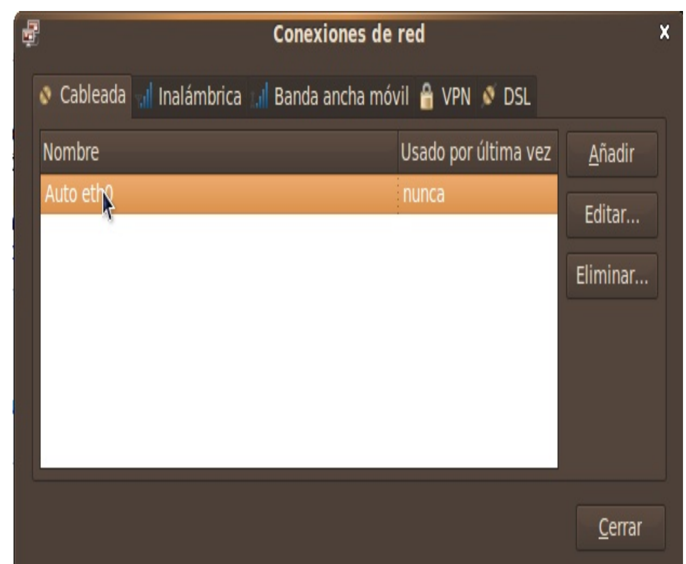




En este interfaz no solo podemos aplicar las combinaciones de teclas a las aplicaciones presentadas en la ventana, sino que podemos agregar más y asi poder personalizar el sistema para no depender 100% del mouse.

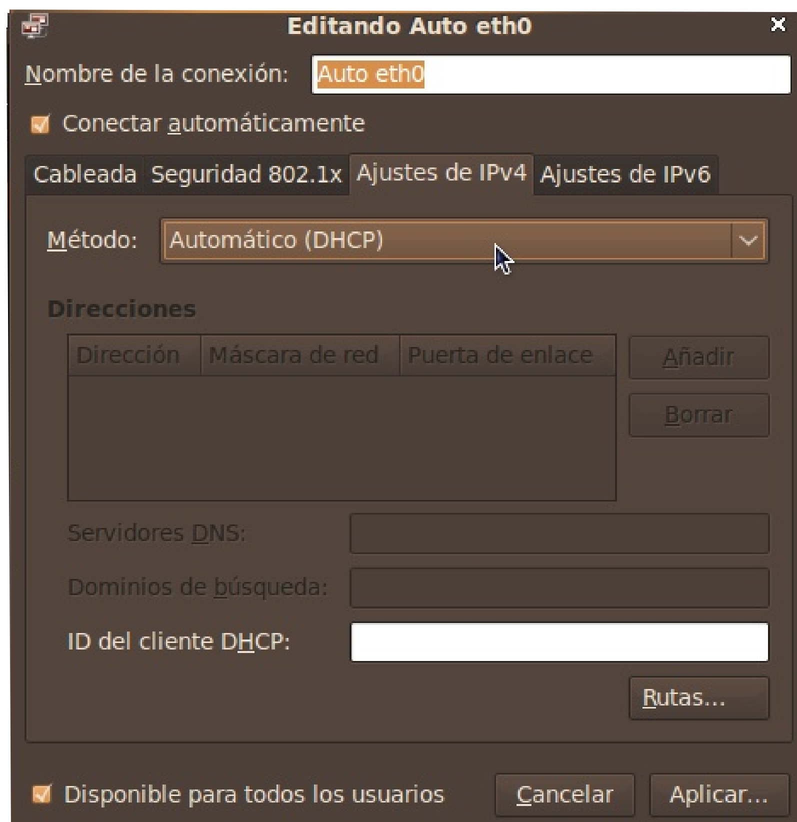
Conexiones de Red

En esta interfaz del Gestor de Redes administramos los diferentes tipos de redes soportadas por GNU/Linux a excepción de los módems o denominadas dial-up. Desde esta herramienta de configuración de Red, se facilita la administración de conexiones Cableadas (Ethernet), Inalámbrica (Wireless), Banda Ancha Móvil, VPN y DSL tipo cable módem con autenticación. Estas se eligen desde una pestaña para así configurar la conexión a una red o Internet:



** Nota: Esta tarea cabe dejar dicho que entender mas de lograr efectuarla mecanicamente esta fuera del alcance de este manual y deberá referirse a un libro que cubra el tema de Redes.

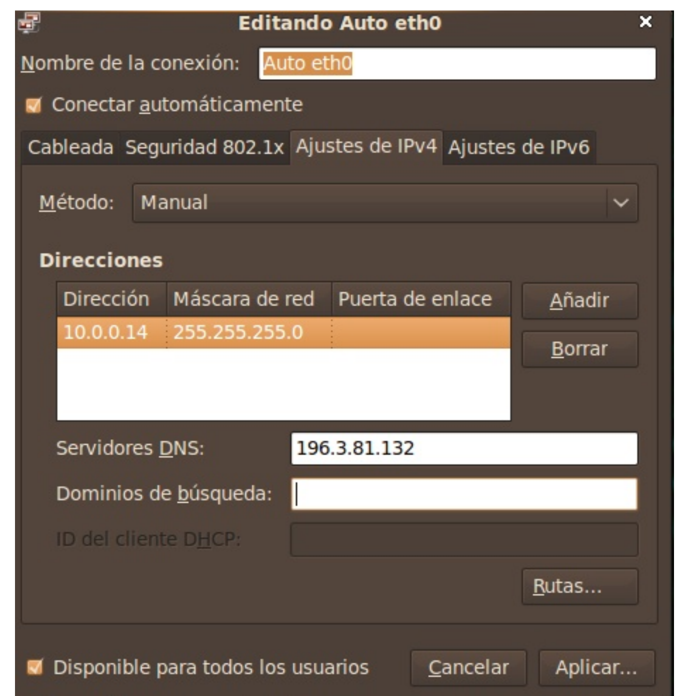
* En la pestaña Conexiones selecciona la tarjeta de red a utilizar y en el menú de la izquierda puedes configurarla en Editar.



También puedes eliminarla o añadir una nueva en los botones restantes.

* Una vez pulses en el botón Editar aparecerá una nueva ventana, que nos da ;a opción de cambiar la dirección de MAC o la identificación del dispositivo por un número que es propio de la tarjeta, para de aqui configurar la red, tienes dos formas de hacerlo: Uno es con un número de IP otorgado automáticamente por medio de un servicio llamado DHCP o por vía estatica o manual otorgado por el usuario. Esta tarea se lleva acabo desde la pestaña Ajustes de IPv4:

1. Si su máquina u ordenador tiene una IP fija o estática dentro de la red debes seleccionar desde el menu Método ¨Manual¨ y luego el botón Añadir y proceder a color la Dirección IP, Mascara de Red y por último la Puerta de Enlace. Al final se le coloca el servidor de DNS y si es necesario, lo que no es muy común, el Dominio de busqueda para los nombres de equipos.



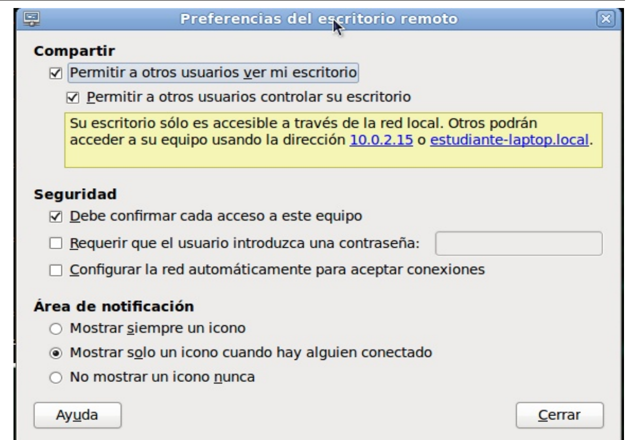
2. En cambio, si se obtiene una dirección IP automáticamente de la red hay que utilizar la opción DHCP, el resto de los campos se asignarán automáticamente.

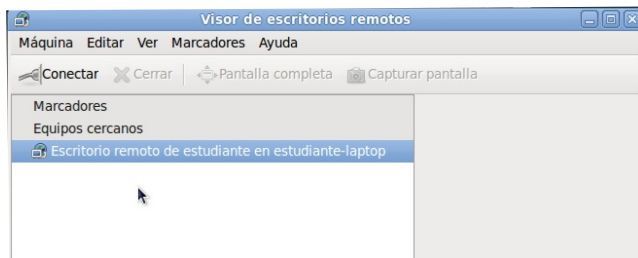
* Para poder navegar por páginas de Internet es necesario indicar también sus servidores DNS. Desde el campo Servidores DNS, puede añadir rutas estaticas a sitios especiales desde el botón Rutas. Si tu conexión es estática debe de proporciónalos su administrador de red, si tu conexión es mediante router con DHCP dinámico sólo debes de añadir la misma dirección que la puerta de enlace.

Si nos conectamos desde un modem ya desde este interfaz se ha retirado el apoyo y deberá buscar ayuda en internet.

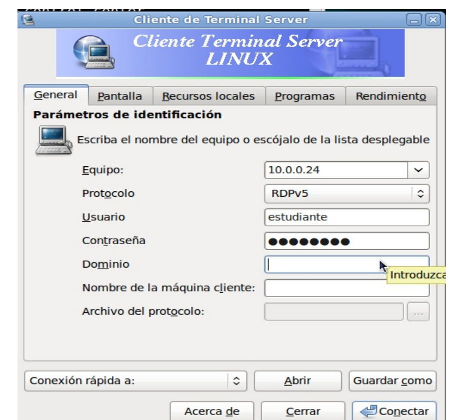
Escritorio Remoto

En esta interfaz establecemos las condiciones bajo la cuales se conectarán remotamente a nuestro escritorio, otros equipos conectados por medio de una red. Ejemplo si deseamos ingresar a nuestro escritorio desde otro sistema operativo, no necesariamente desde GNU/Linux, sino desde todo aquel que soporte el protocolo de Escritorio Remoto. Establecemos si se va a autenticar o si simplemente permitiremos que todo el que quiera pueda acceder nuestro escritorio o si tendrá que presentar una contraseña.





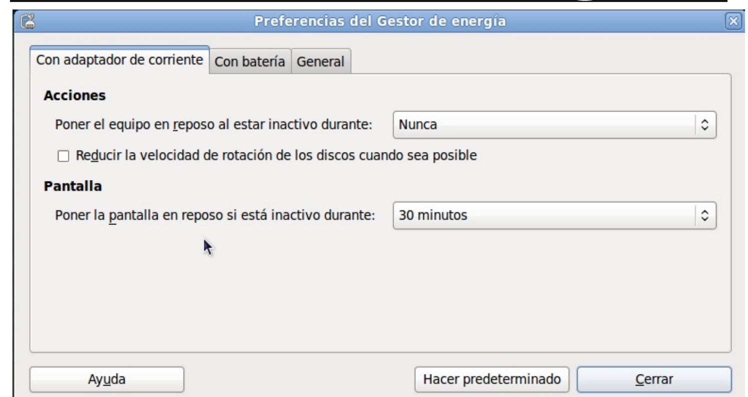
En fin solo con leer las instrucciones podemos establecer lo que necesitamos. Luego para conectarse solo tiene que escribir desde la línea de comandos "vncviewer <tu-ip-aqui>:0". Recuerde que para saber su ip, deberá dirigirse al applet en la barra de menu superior y al icono de red o desde la línea de comandos escribir ifconfig y leer el resultado y tratar de identificar nuestro ip que es una serie de números separados por puntos i.e.10.0.2.15 o 19 2.168.0.26.



Para conectarse desde un interfaz gráfico se dirige al Menú Aplicaciones -> Internet -> Visor de Escritorios Remotos y desde otra interfaz en el mismo menú de nombre Cliente de Terminal Server.

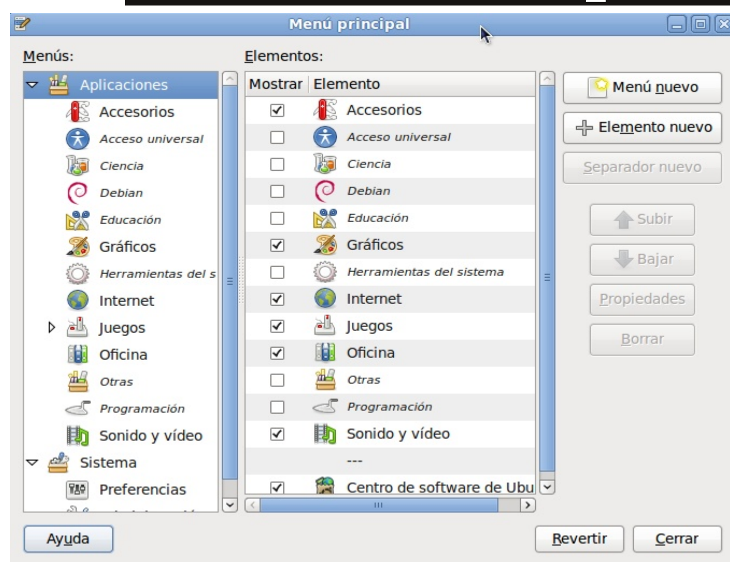
Gestor de Energía

Desde este interfaz controlamos y configuramos el comportamiento o las acciones que nuestra estación de trabajo o portátil debe tomar dependiendo si están conectadas a la electricidad AC o si el poder es tomado desde baterías. Esta dividido en tres pestañas, desde la cuales podemos configurar acciones como que hacer si el ordenador permanece inactivo por X



número de minutos. Las acciones dependerán si estamos conectados a AC o DC. Un ejemplo es que hacer cuando cerramos la tapa de una portátil y que hacer cuando los niveles de la carga de la batería llega a cierto porcentaje. Este utilitario además nos coloca en el panel superior un applet de icono de una batería que nos mantiene informado y podemos acceder el utilitario directamente haciendo click sobre el icono.

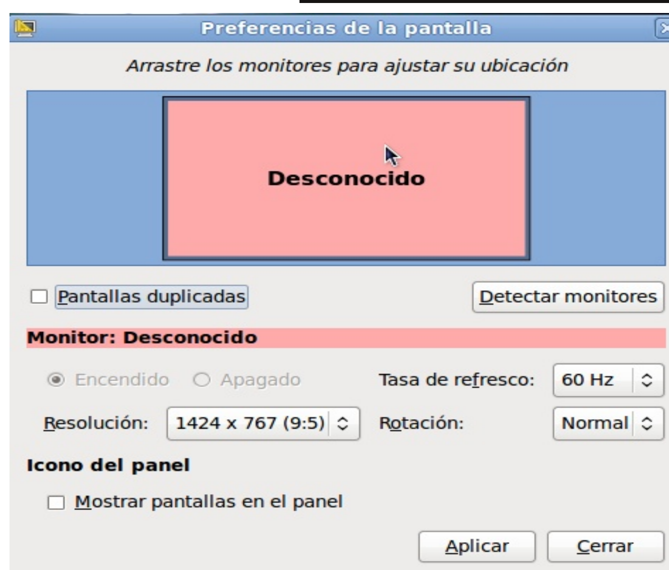
Menú Principal



Desde este interfaz podemos editar el contenido de los siguientes menús disponibles en el Panel superior de GNOME: Aplicaciones, y dentro de Sistema los Sub-menús Preferencias y Administración. Otra manera de lanzar esta interfaz es dando click sobre la barra de menú en el panel superior y elegir Editar Menús.

Para hacer disponible o no un item en el menú simplemente deberá cotejar dando click al lado del nombre de est. Además podemos agregar ítems que no existan y asi colocar aplicaciones instaladas que no estan configuradas por los programadores para colocar sus entradas en los menús de Gnome.

Pantalla

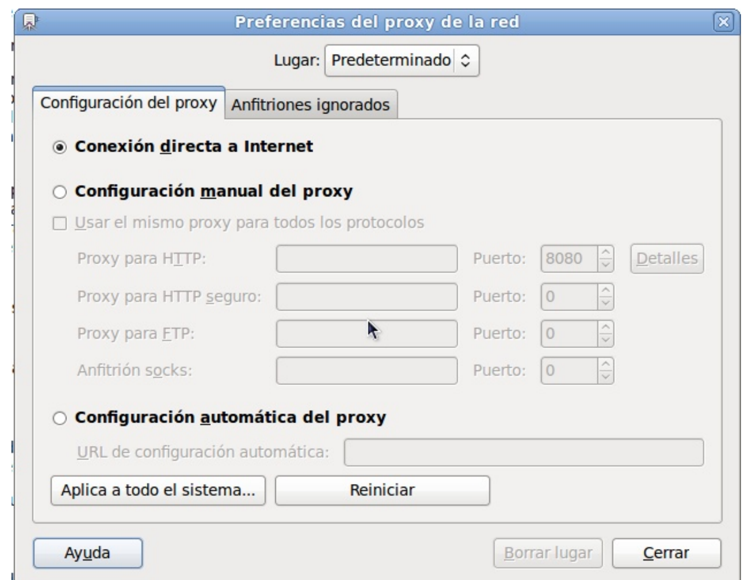


En esta herramienta podemos cambiar la resolución de nuestro monitor. El cambio de la resolución afecta los puntos por pulgadas o los píxeles por pulgadas que nuestro monitor nos muestra (DPI). Todo esto se traduce a la definición de las imágenes que desplegamos en la pantalla. Con la configuración de la resolución de la pantalla se establece la cantidad de información que quiere que muestre su pantalla. Con una resolución muy baja los contenidos de la pantalla aparecen como si se vieran a través de una cámara con lentes de primer plano- puede ver una cantidad relativamente pequeña de información que despliega en la pantalla, sin embargo los elementos (texto, imágenes, etc.) aparecen relativamente grandes. Con la configuración de resolución alta se ofrece una vista de

pájaro- hay más información visible pero los elementos de la pantalla aparecen más pequeños. Cambiar la resolución de la pantalla para que se adapte a sus preferencias es muy sencillo. Después de elegir la deseada se le presenta un cuadro de dialogo que le informa si desea mantener la resolución elegida en el paso anterior o si prefiere restaurar la original. Dependiendo si se ve como realmente esperaba elija mantener actual o regresar a anterior.

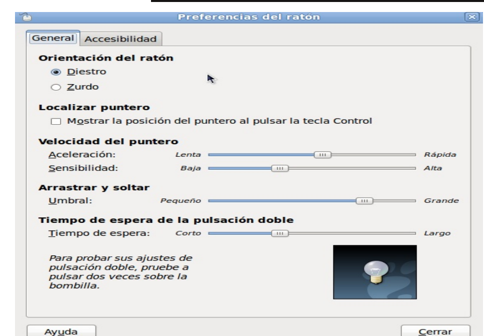
Si tienes más de un monitor conectado al PC como en el caso de los laptops y proyectores puedes configurar cada uno de estos con resoluciones diferentes y ademas puede colocar que el escritorio que despliegue sean independiente, o sea que ves una cosa en la laptop y otra en el proyector. Puede también poner que el escritorio se duplique.

Proxy de la Red



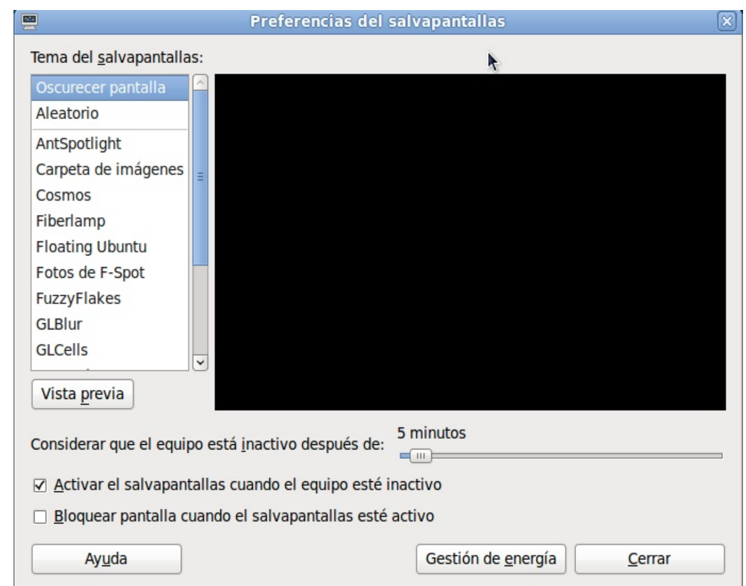
Proxy es una computadora que se utiliza para que todas las peticiones a la red se efectúen a traves de ella y no directamente a la red. Los proxies son mas comunes en empresas grandes y de envergadura tecnológica que escapan el alcance de este manual. Pero, Si trabajamos en una empresa que utiliza un proxy para interconectarse al Internet es simple lo difícil es entender los conceptos detrás pero la tarea realmente es fácil, la información que necesita será proveída por el administrador de redes pero como hemos reiterado entender sus parámetros esta fuera del alcance del contexto de este libro. Para el usuario del hogar esta herramienta se puede catalogar como innecesaria. Todo lo que necesita son unos IPs y puertos para diferentes protocolos que brindan los servicios que deseamos tener acceso.

Ratón



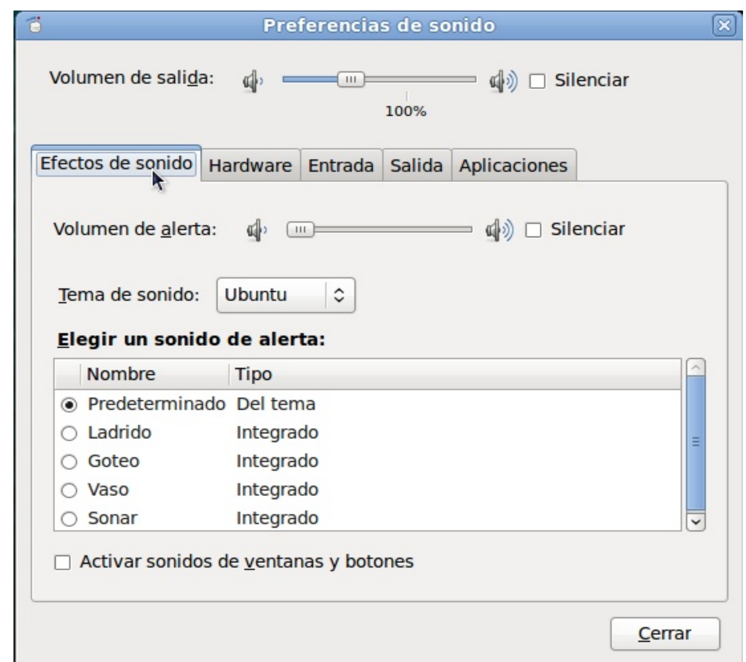
Herramienta para configurar las opciones del ratón desde un interfaz simple. Aquí podemos configurar si eres izquierdo o derecho, el cursor que deseas utilizar y el movimiento del mouse. Todo esto se logra desde dos pestañas y una serie de botones que cotejas o no y botones tipo volumen para cambiar valores de sensibilidad Puedes probar los cambios antes de salir de la interfaz dando clicks sobre la imagen de una bombilla.

Salvapantallas



Desde esta herramienta podemos configurar los Salva pantallas disponibles en GNOME. Un gran número de muy interesantes salva pantallas están incluidos en las distribuciones de Ubuntu y muchos otros pueden ser descargados desde Internet. Puede probar cualquier screensaver solo dándole un click en el nombre y se le presentará una muestra o preview. Para elegirlo simplemente click y cierre y la próxima vez que la pantalla se duerma se le presentará el screensaver que eligió. Si desea que cuando se ejecute el salva pantalla se necesite la clave del usuario actual para reingresar en el sistema acoteje la elección que bloquear la pantalla cuando se ejecute el salva pantalla.

Sonido

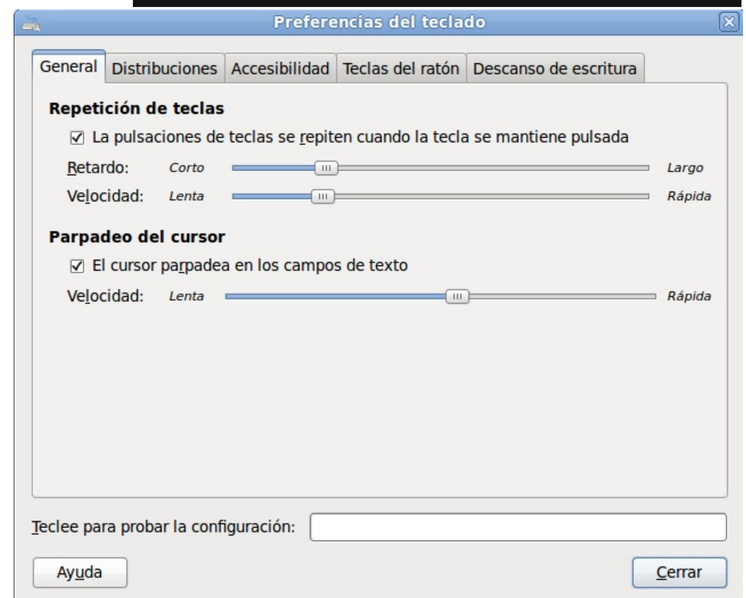


La herramienta de preferencias de Sonido le permite controlar los diferentes aspectos del escritorio GNOME en lo que se relaciona a los sonidos que pueden ser relacionados con las actividades comunes que llevan acabo los usuarios como son el cierre, apertura de ventanas y aplicaciones en GNOME. Puede además especificar qué sonidos reproducir cuando ocurre un evento particular. Puede personalizar los ajustes de la herramienta de preferencia de Sonido en las siguientes áreas funcionales:

* Efectos de Sonidos
* Dispositivos o Hardware
* Entrada y Salida

También puede controlar el nivel de volumen y hasta silenciar el sonido por completo para así establecerlo por defecto y luego controlarlo desde el applet en el panel superior.

Teclado



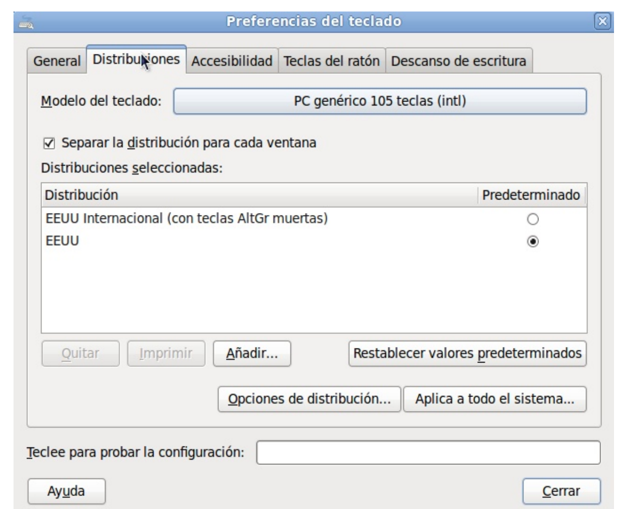
El utilitario para ajustar las preferencias generales del teclado viene con cuatro solapas en las cuales podemos controlar varios parámetros para personalizar y acomodarnos a nuestro teclado. Una vez allá iniciado la herramienta de preferencias del Teclado deberá elegir la solapa de lo que desea cambiar. Solo tiene que leer los elementos del dialogo para comprender que se puede modificar. De las cosas que puede modificar en la primera solapa son:

Las pulsaciones se repiten cuando la tecla se mantiene pulsada.- Seleccione esta opción para activar la repetición del teclado. Si está activada la repetición del teclado, cuando pulse y mantenga pulsada una tecla, la acción asociada con la tecla se realizará repetidamente. Por ejemplo, si pulsa y mantiene pulsada una tecla de carácter, el carácter se tecleará repetidamente.

De lay/Retraso- Seleccione el retardo desde el tiempo en que pulsa una tecla hasta el tiempo en que la acción se repite. Speed/Velocidad Seleccione la velocidad a la cual la acción se repite.

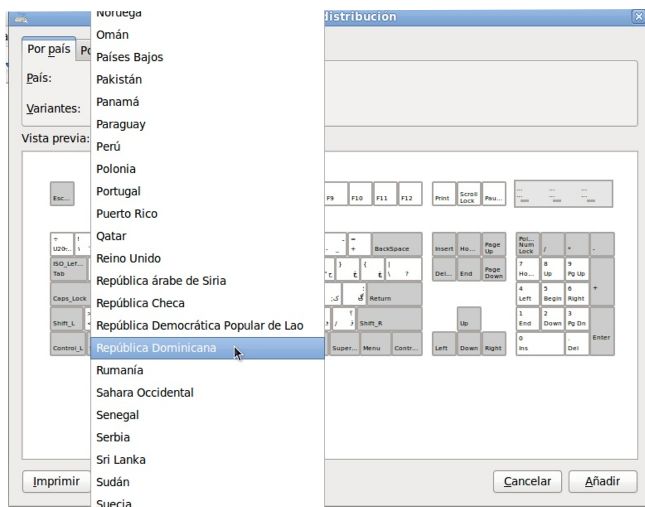
Cursor pestañe en las cajas de texto.' Seleccione esta opción para activar el parpadeo del cursor en los campos y cajas de texto. Speed/Velocidad Use el deslizador para especificar la velocidad a la que el cursor parpadea en los campos y cajas de texto.

Teclee para probar la configuración.- El área de prueba es una interfaz interactiva para que pueda comprobar cómo los ajustes del teclado afectan a lo que teclea. Teclee un texto en el área de prueba para comprobar los efectos de sus ajustes.



La pestaña Distribuciones es donde establecemos el lenguaje de nuestro teclado y también donde podemos fijar el modelo y la m arca de este.

Efectuar estos cambios permite que GNOME pueda utilizar las teclas especiales de nuestro teclado y los caracteres correctos del lenguaje de nuestro teclado.



Modelo de teclado
Use el botón (con los puntos...) para elegir el modelo y la marca de su teclado.

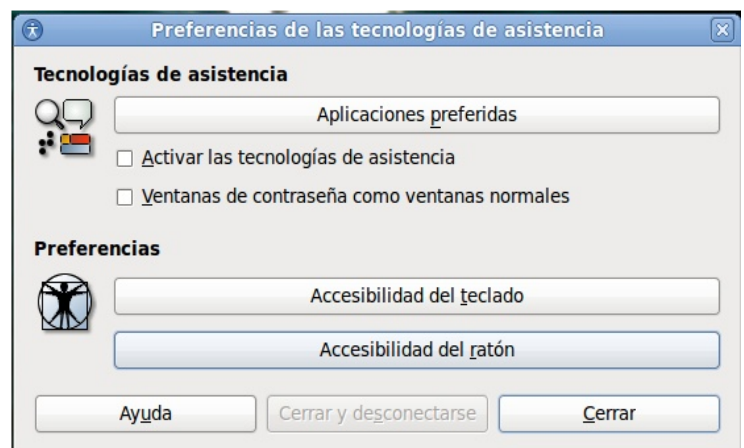
Distribuciones seleccionadas
Usted puede elegir entre las distribuciones seleccionadas para cambiar el conjunto de caracteres disponible cuando usted escribe. Para agregar una distribución, de click al botón Add. Podemos tener hasta cuatro distribuciones. Para eliminar una distribución, simplemente selecciónelo y presione quitar.

Para cambiar entre distribuciones de teclados, utilice el indicador de teclado en la applet del panel.

Separar un grupo para cada ventana.
Al elegir esta opción, cada ventana tiene su propia distribución de teclado. Al cambiar a una distribución diferente solo afectara la ventana actual. Esta opción le permite en castellano en el procesador de palabras y en ingles en navegador web.

De click restablecer a valores predeterminados para restaurar todos los valores de las distribuciones de teclados a su estado original para su sistema y su localidad.

Tecnologías de Asistencia



Desde esta interfaz podrá activar las tecnologías de asistencia en su Escritorio GNOME. Desde esta herramienta de preferencias Tecnologías de asistencia puede administrar la asociación de las aplicaciones preferidas que se introdujo anteriormente. Desde la interfaz podemos administrar tres renglones disponibles para facilitar el uso de una PC ejecutando GNU/Linux a una persona con impedimento físico:

* Las Aplicaciones preferidas le permite especificar las aplicaciones de tecnologías de asistencia que iniciar automáticamente al iniciar sesión. Esta opción es igual que si nos dirigimos a la Sección "Aplicaciones preferidas".

* La Accesibilidad del teclado le permite configurar las características de accesibilidad del teclado tales como las teclas persistentes, las teclas lentas o el rechazo de teclas.

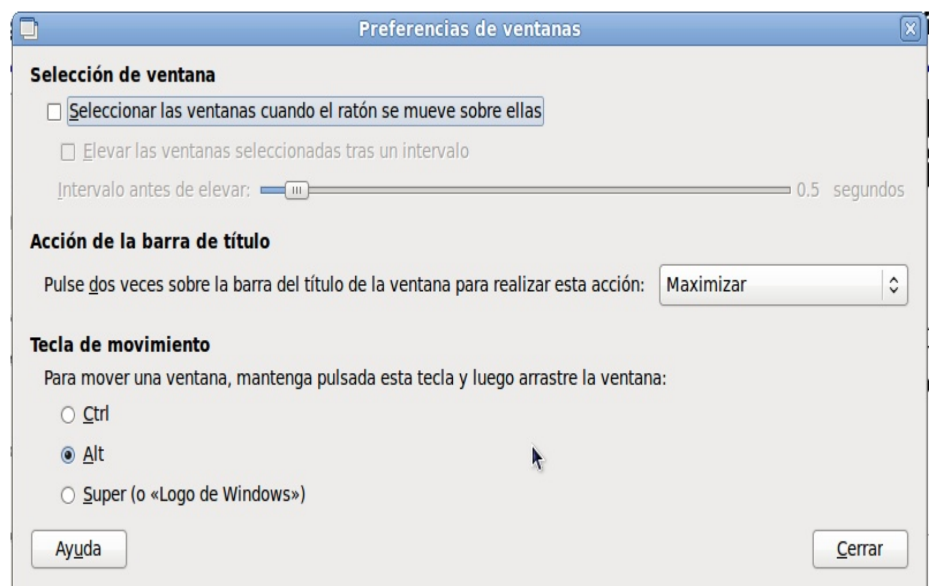
Elegir esta opción es igual que la discutida en la Sección "Preferencias de Accesibilidad del Teclado".

* La Accesibilidad del ratón le permite configurar las características de accesibilidad del ratón tales como la pulsación de arrastre. Esta opción es igual que las discutidas en la Sección "Preferencias de Accesibilidad del Ratón".

** Al elegir Activar Tecnologías de Asistencia se activará la próxima vez que inicie sesión en su escritorio GNOME.

Ventanas

Use la herramienta de preferencias Ventanas para personalizar el comportamiento de las ventanas en el Escritorio de GNOME. A continuación mostramos los ajustes del ratón que puede modificar.



Seleccionar ventanas cuando el mouse esta sobre ella

Seleccione esta opción para darle el foco a una ventana cuando apunta a la ventana. La ventana retiene el foco hasta que apunta a otra ventana.

Elevar la ventana seleccionada tras un intervalo

Seleccione esta opción para elevar ventanas un tiempo después de que la ventana reciba el foco.

Intervalo antes de elevar

Especifica el intervalo a esperar antes de elevar una ventana que ha recibido el foco.

Acción de la barra de titulo

Seleccione el comportamiento que quiere que ocurra cuando pulse dos veces en un título de ventana. Seleccione una de las siguientes opciones:

* Maximizar: Maximiza la ventana.
* Enrollar: Enrolla la ventana.

Tecla de Movimiento

Para mover una ventana, presione y aguenta la tecla luego atrape la ventana:

Seleccione entre las posibles teclas (CTRL, ALT o Super(Logo de Windows)) para pulsar y mantener cuando arrastra una ventana para mover la ventana.

Quiz (Respuesta en el Apéndice al Final del Libro)

1) ¿Desde que menú podemos efectuar la gran mayoría de tareas de lograr la personalización de GNOME?(Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Preferencias
b. Lugares
c.Aplicaciones-> Programación
d. No existe nada en los menús

2) ¿Cuál es el comando para lanzar el centro de control de gnome, aplicación que nos presenta en una sola interfaz todos las entradas del menú sistema? (Elija todas las que aplican)
a. /boot/grub.conf b. gconf-editor c. gnome-control-center d. vmlinuz

3) ¿Cuáles de las siguientes editores de texto podemos usar para editar archivos de configuración?(Elija todas las que aplican)
a. vi b. Emacs c. pico d. abbyword

4) ¿Cómo podemos cambiar para que Alt+F4 no nos cierre las ventanas en el escritorio? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración
b. Sistema -> Preferencias -> Combinaciones de Teclas
c. Aplicaciones -> Programación -> Consola
d.Los usuarios no pueden efectuar cambio de entorno

5) ¿Dónde podemos ver información personal del usuario ingresado actualmente al sistema? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Preferencia -> Acerca de mí
b. Lugares-> Ayuda
c. Entrar a la carpeta personal
d.Desde el shell con el comando whoami

6) ¿Dónde puedo definir mi navegador, lector de correo y terminal por defecto? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencias -> Aplicaciones preferidas
b. Sistema -> Acerca de GNOME
c. /etc/defaults
d.Las aplicaciones por defecto no pueden ser cambiadas

7) ¿Dónde puedo establecer que se lance mi lector de correo con la combinación de teclas ej. Ctrl+Alt+C ? (Elija todas las que aplican)
a. Desde el menú sistema, preferencias, combinaciones de teclas
b. /etc/keystroks.conf
c. Comando loadkeys us

d.No se puede sin recompilar el Kernel

8) ¿En cuál interfaz podemos establecer las condiciones para cuando alguien se conecta a nuestro escritorio remotamente? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencias -> Escritorio remoto
b. network-admin c. ssh d. Xorg

9) ¿Cuál es el utilitario para conectarse a un escritorio remoto (Elija todas las que aplican)
a. vncviewer b. ssh c. hiperterminal d. telnet

10) ¿Cuáles interfaces podemos usar para cambiar fondos de escritorios (Elija todas las que aplican)
a. click derecho sobre el scritorio
b. Sistema -> Preferencias -> Apariencia -> Fondo
c. /boot/grub/xorg.conf
d./etc/X11/xorg.config

11) Si no tenemos la fecha y hora en el panel superior, ¿Cómo agregamos el applet al panel? (Elija todas las que aplican)
a. dar click sobre el panel, elegir agregar y luego buscar el icono correcto y dar click sobre este.
b. Instalar la aplicación nuevamente
c. Reinstalar todo el sistema y elegir que es una laptop
d.Encontrar el icono y arrastrarlo al panel

12) ¿Qué parámetro se establece desde el interfaz Sistema-> Preferencias-> Proxy de la Red? (Elija todas las que aplican)
a. Pasarela por defecto b. Mascara por defecto
c. IP del localhost d. Puerto del Navegador

13) ¿Dónde puedo establecer que el usuario del ratón es izquierdo? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencias -> Ratón
b. /etc/grub. config
c. /etc/X11/lilo.conf
d.Comprar un mouse izquierdo

14) ¿Cómo podemos cambiar la resolución de nuestro monitor? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencias-> Resolucion
b. Editar manualmente el archivo /etc/X11/xorg.conf
c. Click derecho sobre el scritorio
d.e ditar archivo de configuracion del gdm

15) ¿Cómo podemos evitar que nuestra pantalla se marque si permanece mucho tiempo en una sola imagen?(Elija todas las que aplican)
a. Instalar y configurar protectores de pantalla
b. Sistema -> Preferencias -> Salvapantalla
c. Desde el OpenOffice
d.No se puede hacer nada

16) ¿Cómo podemos establecer que una aplicación se inicie al momento de hacer sesión en el sistema? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencias -> Aplicaciones Preferidas
b. /etc/init.d
c. Sistema -> Preferencias -> Aplicaciones al Inicio
d.No se puede hacer nada

17) ¿Cómo podemos hacer que alguien entre a nuestro escritorio y efectué cambios y a la vez nosotros verlo en nuestro monitor?
(Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencias -> Escritorio Remoto
b. Sistema -> Preferencias -> GDM y luego agregamos el programa al inicio
c. Ctrl+Alt+F1-F6
d.Cambiar los permisos de todos los archivos en el sistema

18) ¿Cómo podemos agregar sonido al evento, por ejemplo cerrar ventana, etc (Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencias -> Sonidos
b. Sist m a-> Administración-> SND config
c. HAL
d.Aplicaciones -> Sonido y Vídeo

19) ¿Qué hay disponible en GNU/Linux para asistir a los minusválidos?(Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencias -> Soporte para tecnología asistiva
b. GNU/Linux aún no tiene soporte para estas personas
c. Solo debe comprar un ordenador especial
d.Colocar todos los iconos en el escritorio y así el podrá trabajar mejor

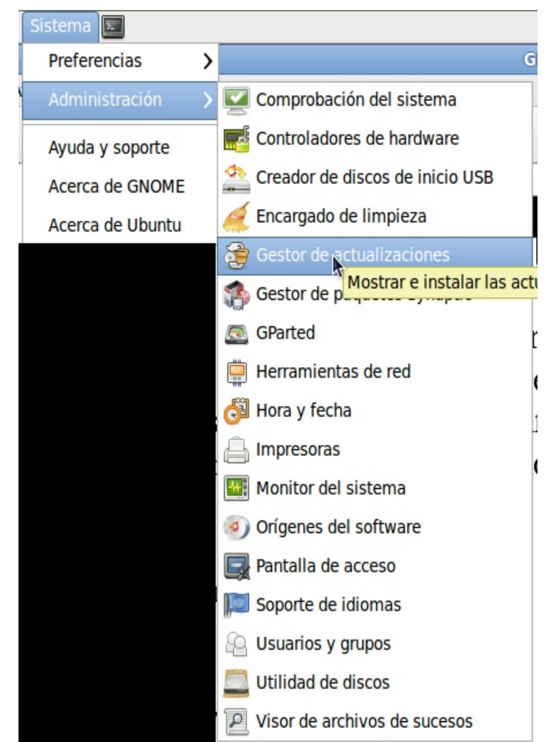
20) ¿Cómo puedo editar las entradas en los menús del panel superior?(Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencias -> Menú principal
b. GNU/Linux aún no tiene soporte para estas personas
c. Click derecho sobre los menús y luego editar menús
d.Colocar todos los iconos en el escritorio y así el podrá trabajar mejor



En este Quinto Capítulo nos encaminamos a aprender a configurar su sistema GNU/Linux desde la interfaz centralizada en el menú Sistema donde se encuentra un sub-menú Administración. Desde esta interfaz podemos hacer todas las configuraciones básicas que necesitará para instalar, desinstalar aplicaciones y utilitarios, agregar y eliminar usuarios, cambiar el idioma del sistema, podrá cambiar la hora y la fecha, agregar y modificar impresoras, encender, detener o modificar las politicas de sus contafuego o firewall, etc. No es el objetivo de este libro enseñar a configurar el sistema y sus dispositivos en una manera avanzada, este libro deberá servir como uno de introducción a los usuarios.

El Sub-Menú Administración

Al igual que las preferencias del usuario que se configuran desde el menú sistema también existe otro sub-menú Administración para llevar a cabo las configuraciones del sistema. Para estas configuraciones necesitamos los privilegios de ROOT ya que afectan a todo el sistema. Desde este menú podemos configurar dispositivos, instalar e eliminar paquetes, configurar soporte de lenguaje, entre muchas otras cosas como monitoreo del sistema, la administración de los usuarios, etc.



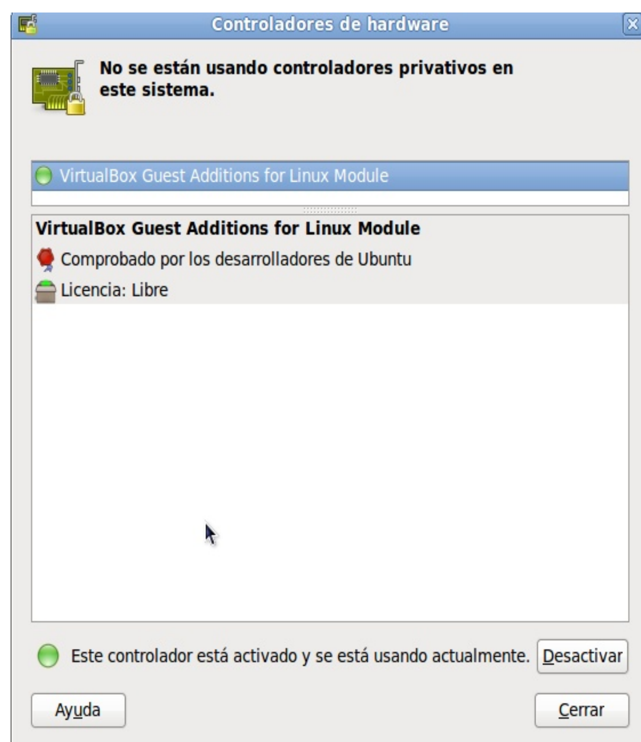
Cubriremos la mayor parte de las tareas que se pueden llevar a cabo desde este menú. Para llevar a cabo estas prácticas debes estar en frente de un ordenador preferiblemente ejecutando Ubuntu 9.10 pero realmente puedes hacerlo desde cualquier distro que ejecute un escritorio de GNOME de la versión 2.1 en adelante, la versión actual de Ubuntu 9.10 es la 2.28.1.

Comprobación del Sistema

Ubuntu ahora nos provee a traves de la herramienta CheckBox, una manera de revisar nuestro sistema y generar un reporte que podemos enviar por correo. Esta interfaz pone a prueba nuestros discos, discos firewire, el lector de huellas dactilares, periféricos, red, sonido, video y la configuración del modo del kernel. Si por alguna razón no deseamos probar algunas de esta lista simplemente lo deseleccionamos. Si alguna prueba falla podemos intentar denuevo haciendo cualquier ajuste necesario y dandole al botón prueba. Si falla en totalidad podemos continuar especificandole "omitir prueba". Si se efectua cualquier error al comprobar les sugiere enviar un reporte de bug a la base de datos de Ubuntu para ellos llevar estadisticas y poder dar respuestas a los diferentes problemas que surgen. Al final les informa que si tienes una cuenta de Launchpad puede enviar el correo de su reporte a ellos.



Controladores de Hardware

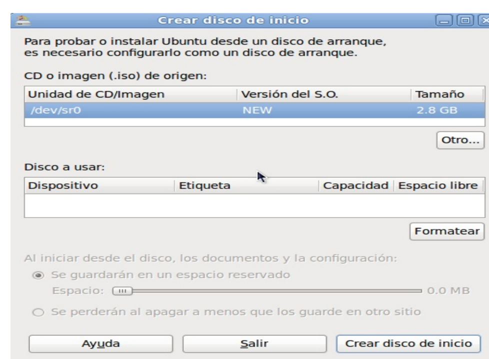


Desde este interfaz de Controladores de Hardware podrá habilitar para poder utilizar dispositivos que utilizan controladores privativos o propietarios. Ahora bien que es un controlador propietario es un controlador normal y corriente pero que su fabricante no lo hace disponible a la comunidad de desarrolladores de software libre. La mayoría de dispositivos conectados a su equipo deben funcionar correctamente con Ubuntu. Esos dispositivos que no necesitan estos controladores lo mas probable es que su códigos son libres, así que los desarrolladores de Ubuntu pueden corregir los posibles problemas que surgen.

Algunos dispositivos pueden aparecer en su lista, si usted habilita este dispositivo, estará usando software que no es libre y estará siendo obligado por el fabricante del dispositivo a renunciar a su derecho al uso de software que limita sus libertades. En pocas palabras estaría renunciando a ser libre por culpa del fabricante. Se encontrará en un gran dilema ya que el fabricante le obliga a que si desea disfrutar de cierta funcionalidad que el controlador no libre oferta. Por suerte cada día más y más fabricantes ofrecen detalles de sus dispositivos y la comunidad puede programar más de controladores y por esto existen PCs que no necesitan controladores privativos.

Habilitar uno de estos es simple, solo le das click al nombre de este y luego habilitar, este iniciará un proceso de descarga de los binarios necesarios para instalar el controlador automáticamente. Lo mismo es el caso para deshabilitar uno de estos.

Creador de Disco de Inicio USB



Ubuntu nos provee una interfaz de nombre "Creador de Discos de Inicio USB" la cual nos asiste en crear en vez de un Live-CD ahora podemos crear un Live-USB en un pendrive. Este utilitario creará una imagen persistente de Ubuntu en un USB. Luego podrá usar el Live-USB para instalar GNU/Ubuntu en su equipo o ejecutarlo sin afectar el hardware de su sistema.

Una ventaja que podemos mencionar de los Live-USB

sobre los Live-CDs es que los cambios que efectué se grabarán al USB y otra es por si no posee una unidad de CD o DVD.

Para crear el Live-USB es fácil, simplemente deberá seguir unos pasos delineados en muchos howtos que se pueden encontrar googleando. Aquí detallaremos una manera de crear uno pero no pretendemos que sea completa ya que no es la intención del libro concentrar en tareas especificas. En los siguientes 5 pasos haremos el intento de crear su primer Live-USB:

1.- Conecte su USB al puerto USB. Compruebe que se reconoció el dispositivo USB antes de continuar.

2.- Arranque la aplicación, seleccione Sistema -> Administración -> Creador de discos de inicio USB.

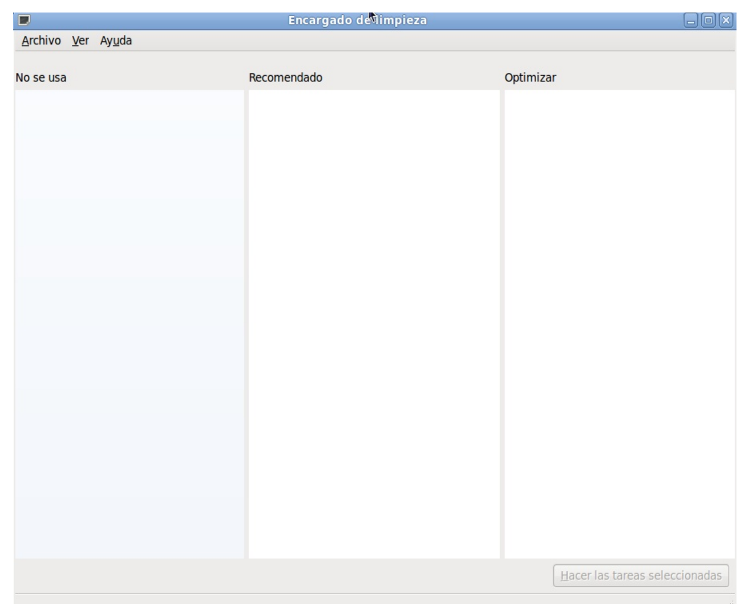
3.- En Imagen de disco de origen pulse en el botón Otro... y especifique la imagen de Ubuntu que descargó de Internet, el .iso.

4.- En Disco USB a usar se marcará su disco USB.

5.- Para que se pueda escribir en el Live USB, debe indicar cuánta memoria desea usar para el almacenamiento extra. Si no quiere que el Live USB sea modificable, seleccione la segunda opción, Descargar al apagar.

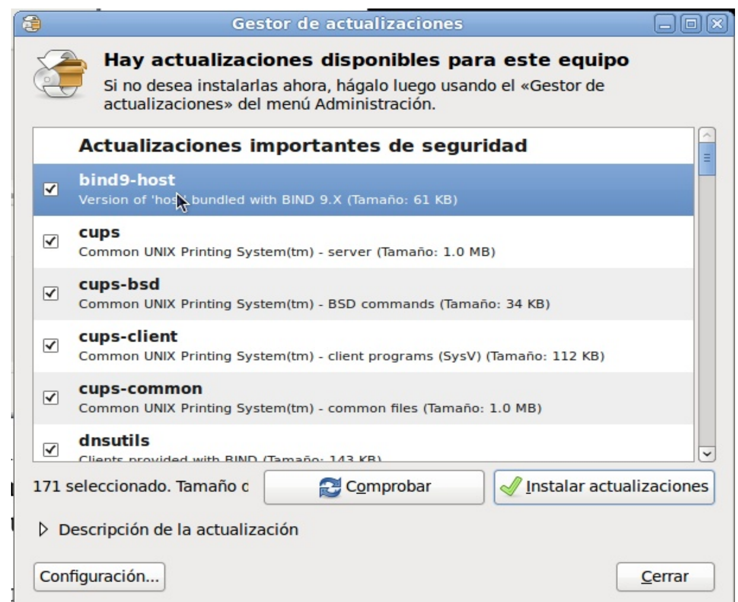
Encargado de Limpieza

La interfaz nueva de GNU/Ubuntu el "Encargado de limpieza", asiste a los usuarios a manejarse con paquetes, que para los novatos puede ser algo dificultoso. Usuarios nuevos es probable que terminen instalando algunos paquetes innecesarios, o también puede ser el caso en el que al quitar diferentes programas, queden algunos paquetes rezagados que no fueron borrados.



Este utilitario tiene como objetivo detectar esos paquetes perdidos, y eliminarlos del sistema. Recuerde que debe tener un poco de conocimiento sobre el paquete que se está borrando, debido a que algunos pueden ser críticos para el funcionamiento de determinados programas. Puede que algún paquete que instale manualmente sea considerado innecesario de parte del Encargado, pero cuando lo quitamos, la funcionalidad que este le brindaba ya no este disponible.

Gestor de Actualizaciones



El gestor actualizaciones (Update Manager) es una interfaz gráfica a la característica de actualización de paquetes del Advanced Packaging Tool (APT). El APT es una herramienta que se ejecuta desde la línea de comandos utilizada para instalar, actualizar y eliminar paquetes.

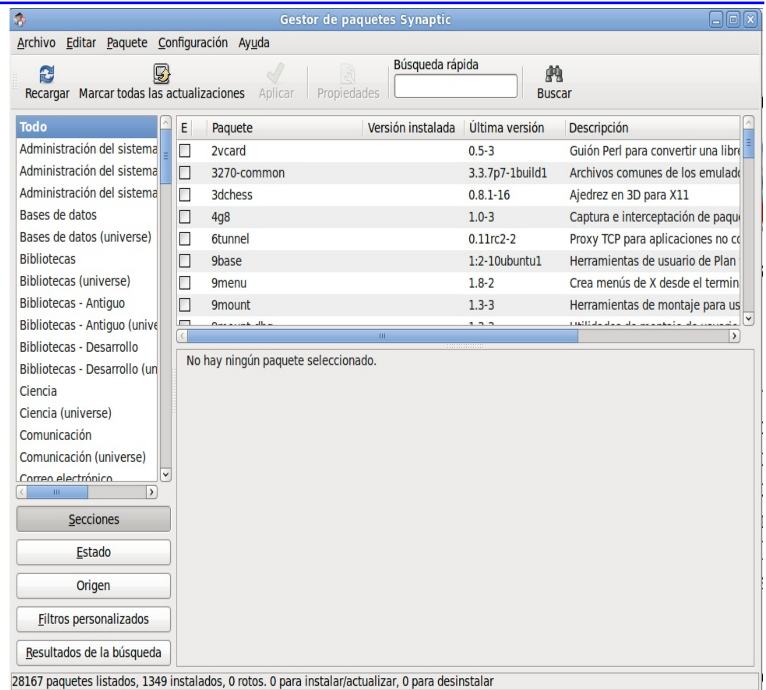
El Gestor de Actualizaciones hace la tarea de comprobar y instalar actualizaciones posibles con muy poco esfuerzo. Esta herramienta mantiene nuestro sistema al día revisando los repositorios de programas y utilitarios para la disponibilidad de nuevas versiones de los paquetes que tenemos instalado. Una cosa importante que nuestra lista de repositorios este correctamente configurada, esto lo veremos mas adelante. Usted debe siempre utilizarlo para asegurar que mantenga su sistema al día. Los repositorios se encuentran por lo regular en un equipo en Internet, pero también puede ser de un CD -ROM que contengan paquetes más modernos que los instalados.

El Gestor de Actualizaciones le notifica cuando existen nuevas versiones de paquetes ya instalados, usted tendrá que elegir si desea actualizar de inmediato o si desea ignorarlo. Podemos configurar cada que tiempo este revisa para la existencia de nuevas actualizaciones disponibles y para administrar las llaves de autentificación.

Al lanzar el Gestor de Actualizaciones si su equipo se encuentra totalmente actualizado en comparación con lo que esta disponible en los repositorios, este le indica que su sistema esta al día. Este mensaje claro esta depende de que repositorios tenemos incluidos en nuestra lista de estos. Por último el botón Configuración no es necesario cubrirlo ya que es lo mismo que la interfaz que cubrimos más adelante en Orígenes del Software.

Gestor de Paquetes Synaptic

Este es otro tema amplio, instalar, mantener, actualizar y eliminar aplicaciones es tarea avanzada en todos los sistemas operativos. Esto no quiere decir que sea difícil pero si requiere de diferente tipo de conocimiento mas allá que lo que un libro como este de introducción desea cubrir. Desde este interfaz solo debemos entender que cuando deseamos un paquete que conocemos su nombre y/o descripción podemos buscarlo con el botón buscar y luego dar click sobre este y proceder a aplicar y luego simplemente cerrar la ventana y dirigirnos al menú aplicaciones y al submenú que identifica el tipo de



aplicación que instalamos y proceder a seleccionar su entrada en el menú y utilizar la aplicación recién instalada.

La aplicación Gestor de paquetes synaptic le permite instalar software en su equipo y gestionar el software que esta ya instalado. El software se entrega en lo que se conocen como paquetes. Una aplicación individual puede incluso tener varios paquetes; ej.: la aplicación Mozilla Internet Suite se empaqueta en Mozilla-browser que contiene el navegador y mozilla-mail que contiene el cliente de correo (este ejemplo se refiere a debían GNU/Linux y puede ser diferente a su distribución).

Para evitar duplicaciones, la mayoría de las aplicaciones reutilizan la funcionalidad de otras aplicaciones o bibliotecas. Las bibliotecas solo proporcionan funciones a otras bibliotecas o aplicaciones y no son aplicaciones por si mismas. De esta manera, la mayoría de los paquetes dependen de otros paquetes. El Gestor de Paquetes Synaptic resuelve las dependencias por usted automáticamente.

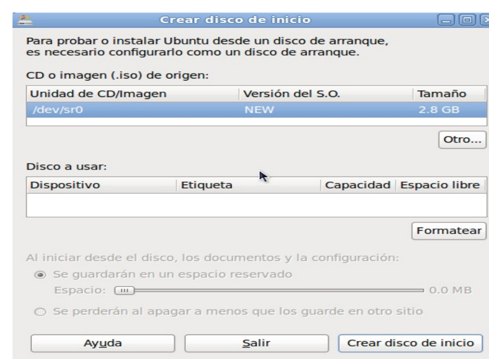
Técnicamente el Gestor de paquetes Synaptic se basa en el gestor de paquetes APT y proporciona funciones que son similares a las e la herramienta de línea de comandos apt-get en un entorno gráfico.

En detalle el Gestor de paquetes Synaptic proporciona las características siguientes:

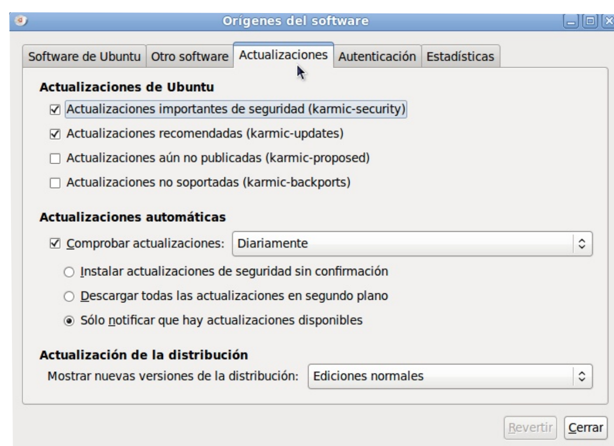
* Instalar, eliminar, configurar, actualizar y desactualizar uno o varios paquetes.
* Actualizar el sistema completo.
* Administrar repositorios de paquetes.
* Buscar paquetes por nombre, descripción y varios otros atributos.
* Seleccionar paquetes por estado, sección, nombre o un filtro personalizado.
* Ordenar paquetes por nombre, estado, tamaño, o versión.
* Examinar toda la documentación disponible en línea relacionada con un paquete.
* Bloquear paquetes a la versión actual.
* Forzar la instalación de una versión de paquetes especifica.

Orígenes del Software

Los paquetes se ponen a su disposición a través de los que se llaman repositorios. El repositorio contiene los paquetes y un índice que incluye alguna información básica acerca de los paquetes, ej: dependencias requeridas o una descripción breve.



Los repositorios pueden estar ubicados en diferentes localidades como son: CD -ROM/DVD, disco duro local, la Web (http, ftp) o un sistema de archivos remoto (NFS).

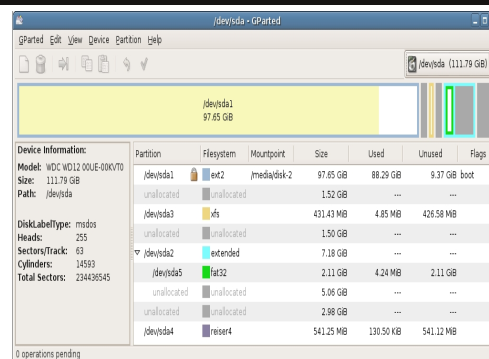


Pude editar, añadir o borrar repositorios en las preferencias del repositorio. Abra el editor del repositorio con Preferencias Repositorios en el menú y se lanzara esta venta que podrá con cotejo elegir de los ya disponibles y añadir, quitar, editar o añadir un CD -ROM a la lista de repositorios. Realmente es muy simple y con práctica lo podrá efectuar como todo un profesional.

Desde la pestaña Actualizaciones es donde podemos controlar como el sistema se actualizará, que se actualizará y cuando.

GParted

La herramienta GParted es para editar las particiones de los dispositivos de bloques o discos del administrador de escritorios GNOME. Con esta herramienta podemos crear, reorganizar, cambiar el tamaño y borrar particiones de un disco.

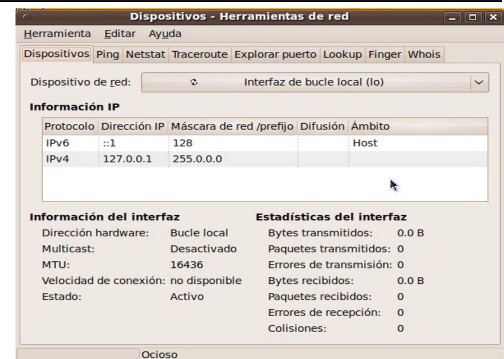


Un dispositivo de disco se puede dividir en una o más particiones. Podemos con esta herramienta reorganizar o cambiar el tamaño de una partición sin tener que perder los datos almacenados en la partición.

Usando GParted usted podrá efectuar la siguientes tareas:

* Crear una tabla de particiones en un dispositivo de bloque o disco.
* Activar y desactivar «flags» las particiones tales como «boot» y «hidden».
* Realiza acciones con particiones tales como crear, borrar, redimensionar, mover, comprobar, etiquetar, copiar y pegar.

Herramientas de Red



Herramientas de red es un interfaz avanzado utilizado por usuarios que desean monitorear y corregir fallas en un sistema o mejor dicho en una red LAN. Dividido en pestañas que desde las podemos dirigirnos a tareas como:

Dispositivos.- Desde aquí podemos ver la información referente a las interfaces que están en uso en nuestro equipo y desde aquí podemos lanzar el utilitario de configuración.

Ping.- Desde esta segunda pestaña podemos efectuar el comando ping que es utilizado para comprobar si un equipo esta presente en la red o no.

Netstat.- El comando "netstat" se usa para consultar acerca del estado de la red en la que se halla el equipo nuestro. Se trata de una herramienta útil para la depuración. En general, NETSTAT proporciona información sobre:

* Las conexione s TCP activas e n el host local.

* El estado de todos los servidores TCP/IP del servidor local y de los zócalos que usan.

* Dispositivos y enlaces usados por la red.

* Las tablas de enrutamiento usadas en el equipo en la red.

Traceroute ..- Permite determinar la ruta que siguen los paquetes para arribar a su destino.

Análisis de Puertos.- Es una herramienta para administradores de sistemas y gente interesada en el escaneo de redes para determinar los equipos que se encuentran activos y cuales son sus servicios.

Buscar.- Desde este interfaz nos permite usar esta herramienta para realizar consultas a un servidor de DNS.

Finger.- Muestra información del usuario que le especificamos. Puede ser de nuestra misma maquina o de otra cualquiera. La información que aparece puede ser todo lo completa que haya querido el usuario que consultemos, ya que aunque el sistema nos muestra una información por defecto, el usuario puede completarla por medio de los ficheros .plan y .project.

Whois.- Programa que permite a los usuarios hacer búsquedas en una base de datos sobre personas y otras entidades de Internet, tales como dominios, redes y sistemas centrales, que fueron inicialmente mantenidos en DDN NIC. La información sobre personas muestra el nombre, la dirección, numero de teléfono y dirección electrónica de una persona.

Hora y Fecha

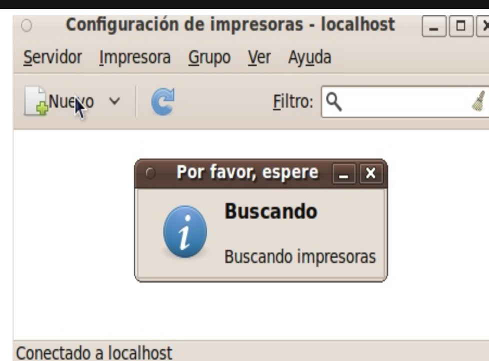


Esta interfaz nos permite establecer los parámetros de horario, fecha y el servidor contra el cual de seamos comparar.

La Herramienta de Administración de Tiempo "Time Administration Tool" nos presenta en su ventana los siguientes elementos:Establecer Hora y Fecha:Desde aquí podemos cambiar la fecha y hora del sistema.

Seleccione la Zona HorariaLe despliega su zona horaria actual, el botón nos despliega un mapa del cual podemos elegir nuestra zona."Sincronizar con servidores de Internet" Cuadro de SelecciónEsto le permite habilitar o deshabilitar su servidor local NTP, el botón a su derecha le muestra una lista de servidores disponibles en el Internet.

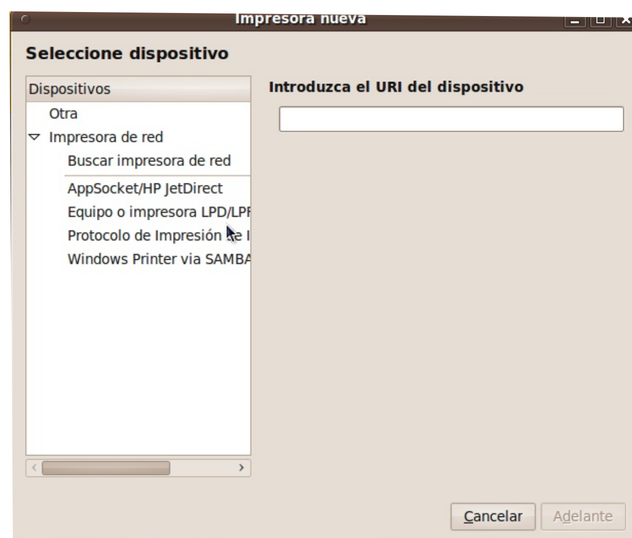
Impresora



Esta interfaz nos permite Instalar una impresora es bastante sencillo, aquí mostraremos cómo hacerlo por medio del asistente.

* Paso 1: Dirígete a Sistema -> Administración -> Impresoras para abrir el Administrador de Impresoras de Gnome.

* Paso 2: Una ve z en el Administrador, asegúrate de que tu impresora está encendida y conectada al ordenador correctamente (consulta su manual si tienes dudas). Haz doble clic en el icono Impresora nueva para comenzar el asistente para añadir nuevas impresoras en Ubuntu.



Ahora el asistente buscará automáticamente impresoras conectadas al equipo y si las encuentra te las mostrara en una lista. Si detecta varios posibles modelos selecciona el correspondiente y continúa el asistente, de la misma manera si detecta el modelo correcto.

Si tu impresora no fue detectada por el asistente, tendrás que indicarle el puerto de conexión que usa (habitualmente USB) y seleccionar el fabricante y modelo manualmente. Para esto, activa la casilla usar otra impresora

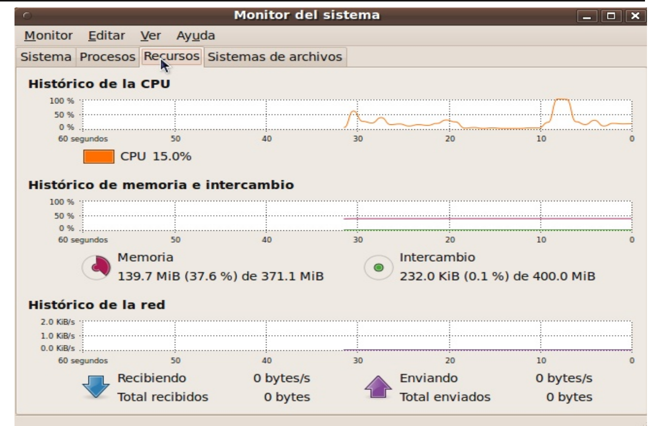
especificando un puerto, selecciona en el menú desplegable el puerto al cual esta conectada tu impresora y doble clic en el botón adelante.

* Paso 3: Selecciona el controlador que quieras usar para tu impresora, por defecto usa el recomendado por el asistente y continúa el asistente.

* Paso 4: Edita la información que quieras que aparezca para describir tu impresora: Nombre, Descripción (opcional) y Ubicación (opcional). Haz clic en el botón Aplicar para guardar la Configuración de tu impresora y si esta todo correcto la impresora podrá ya utilizarse.

Monitor del Sistema

La herramienta Monitor del Sistema nos permite monitorear los procesos y el uso de los recursos de nuestro equipo. Podemos además utilizar esta herramienta para modificar el comportamiento de nuestros sistemas.



La ventana del Monitor del Sistema contiene cuatro secciones detrás de las pestañas:

Sistema.- Muestra variada información básica acerca del hardware y software del equipo:

Distribución: * Versión de la distribución

* Versión del núcleo Linux

* Versión de GNOME

Hardware: * Memoria instalada

* Procesadores y velocidades

Estado del sistema

* Espacio actualmente disponible en disco

Procesos.- Nos muestra los procesos activos y como los procesos están relacionados uno con otros. Provee información detallada acerca de los procesos individuales y nos permite controlar los procesos activos.

Recursos.- Nos muestra el uso actual de los siguientes recursos:

* Tiempo del CPU (Central Processing Unit)

* Memoria y el espacio en swap

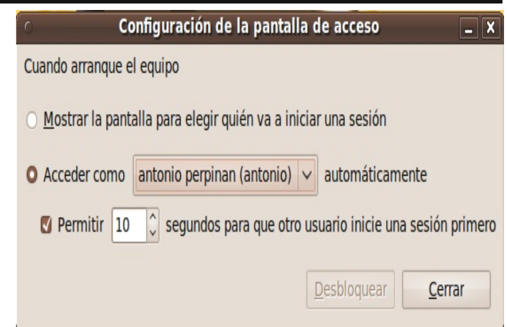
* Uso de la Red

Dispositivos

* Espacio disponible en cada disco

Pantalla de Acceso

El Gestor de pantallas de GNOME (GDM) es un gestor de pantallas que implementa las características significantes requeridas para gestionar el ingreso al sistema autmatizado de los usuarios. Desde el GDM podemos ingresar al sistema simplemente ingresando con el nombre de un usuario y su contraseña correspondiente.



Desde esta herramienta podemos determinar ciertas políticas de acceso a nuestro equipo, estas politicas son:

Mostrar la Pantalla.- Para poder elegir quien entrara al sistema.

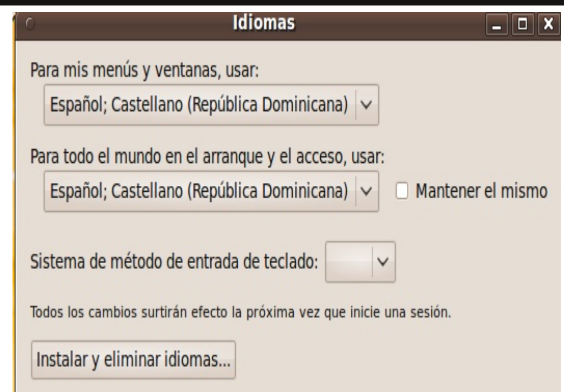
Remota.- Igual que la anterior pero para el acceso remoto.

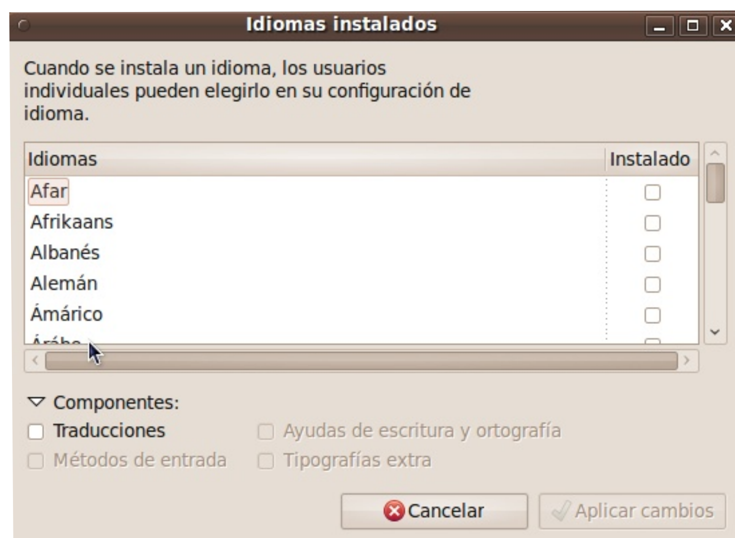
Acceder como.- Aqui podemos decidir como cual usuario el sistema autmaticamente nos ingresara al sistema.

Permitir.- Permitir en cuanto segundos podemos interrumpir el ingreso de usuario automáticamente al sistema.

Soporte de Idiomas

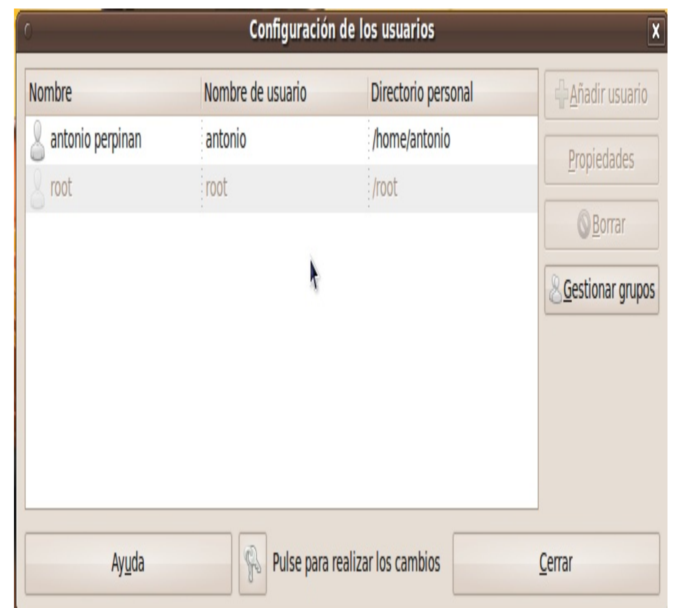
La interface de Selector de Lenguaje le permite a usted rápidamente transformar su GNU/Linux de un lenguaje a otro. Desde esta ventana simplemente elije cualquier idioma que en esta lista aparece y todo el sistema será transformado a ese idioma que elija. Si el soporte para el idioma no esta instalado le pedirá insertar el CD de instalación o si esta conectado al Internet descargara los paquetes necesarios y las aplicaciones con soporte para este idioma serán instantáneamente traducidas.





En otro sistemas operativos privativo esto no es posible ya que existe una versión para cada idioma y si de sea usar otra debe desinstalar e instalar en el otro idioma. Así que es posible que en un solo ordenador ejecutando GNU/Linux pueden trabajar más de una persona que hablan diferentes idiomas.

Usuarios y Grupos

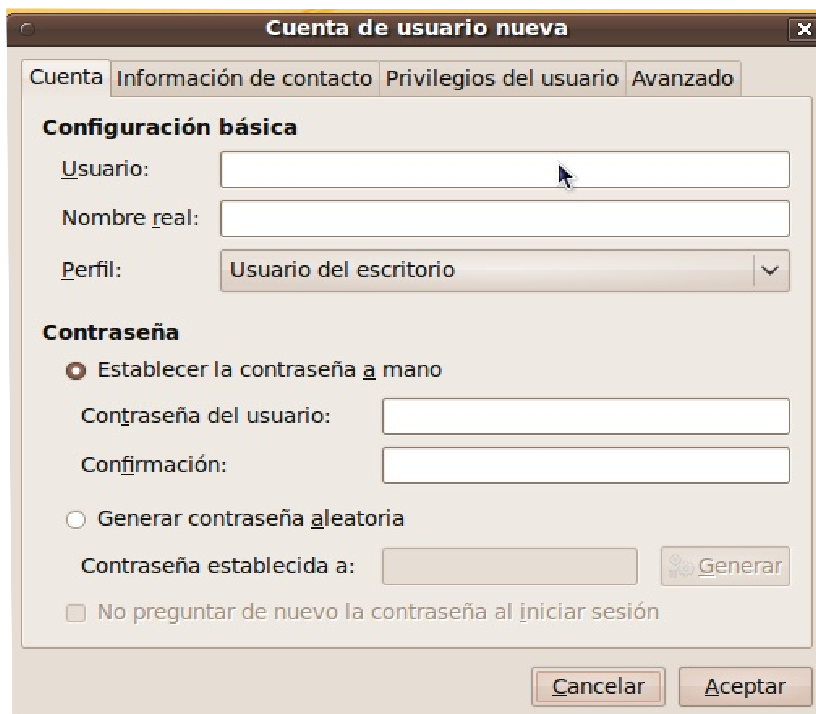


La herramienta de Administración de Usuarios y grupos "The Users Administration Tool" le permite a usted agregar, eliminar y modificar los usuarios y grupos existentes en su sistema.

Para salar esta interfaz desde la linea de comandos simplemente de ejecutar el siguiente comando: usersadmin

Al lanzar esta herramienta de administración, será presentando con el dialogo de insertar la contraseña de administración, esta acción es necesaria ya que los cambios que se efectúan desde esta interfaz afectan a todo el sistema.

Luego de ingresada la contraseña, se desplegara esta ventana que aquí se presenta. Esta ventana contiene dos pestañas para dividir las tareas en dos secciones:



Usuarios:

Muestra la lista de los usuarios registrados actualmente en el sistema y le permite agregar, modificar o eliminar usuarios.

Grupos:

Muestra la lista de los grupos actualmente registrados en el sistema y le permite agregar, modificar y eliminar grupos.

Agregar un Usuario:

Presione el botón Agregar, se presentara una venta pidiéndole los datos del nuevo usuario. Para agregar un nuevo usuario, usted deberá proveer por lo menos el nombre del usuario y su contraseña. Opcionalmente usted puede especificar o modificar el nombre real, dirección de oficina, teléfonos de trabajo y residencia, grupo principal, shell del usuario, directorio home o carpeta personal, ID del usuario y una lista de los grupos secundarios del

usuario.

Grupo principal, shell del usuario, el directorio home o carpeta personal y el ID del usuario son elegidas automáticamente de pendiendo en el perfil seleccionado, así que puede ser que usted este interesado en crear diferentes perfiles de grupos y usuarios.

Para Modificar un Usuario ya Existente

Seleccione el usuario que desea modificar de la lista que se le presenta y presione el botón propiedades, Una ventana similar a la de agregar usuarios le aparecerá con la data del usuario, permitiéndole modificar la data.

Para Eliminar un Usuario Existente

Seleccione el usuario que de sea eliminar y presione el botón Eliminar, debido a la importancia de esta acción y que además no es reversible se le preguntara si esta seguro que desea continuar.

Para Agregar un Grupo Nuevo

Presione el botón Agregar, aparecerá una ventana pidiéndole la data del nuevo grupo a agregar. Para agregar un nuevo grupo, deberá proveer por lo menos el nombre del nuevo grupo y su ID del grupo. Opcionalmente usted puede especificar los usuarios que pertenecerán a este nuevo grupo.



Para Modificar un Grupo de Usuario Existente

Seleccione el grupo que desea modificar y presione el botón Propiedades, le aparecerá una ventana con la data del grupo que podrá modificar.

Para Eliminar un Grupo de Usuario Existente

Seleccione el grupo o los grupos que desea eliminar y presione el botón Eliminar en la pestaña grupos, debido a la importancia de esta acción y que además es irreversible se le preguntara si esta seguro que desea continuar.

Para Crear un Nuevo Perfil

Para abrir la ventana de perfiles, deberá presionar "Editar perfiles de usuarios" desde la ventana de "Añadir usuario" y luego elegir la pestaña "Avanzado", entonces o seleccionaras un perfil actual para editar o eliminar y si desea puede presionar el botón "Añadir perfil" para agregar uno y le aparecerá la ventana para editar los datos del perfil o una vacía para agregar el perfil. Para crear un perfil deberá por lo menos proveer, el nombre del perfil, el directorio home por defecto, el shell de los usuarios y el rango máximo/mínimo del ID de los grupos y de usuarios.

Utilidad de Discos

Desde este interfaz podemos administrar los discos reconocidos por el sistema para establecer donde se montan, desmontan, nombre y opciones de montaje de los dispositivos de bloques. Esta tiene dos pestañas una de información y otra a través de la cual podemos configurar los



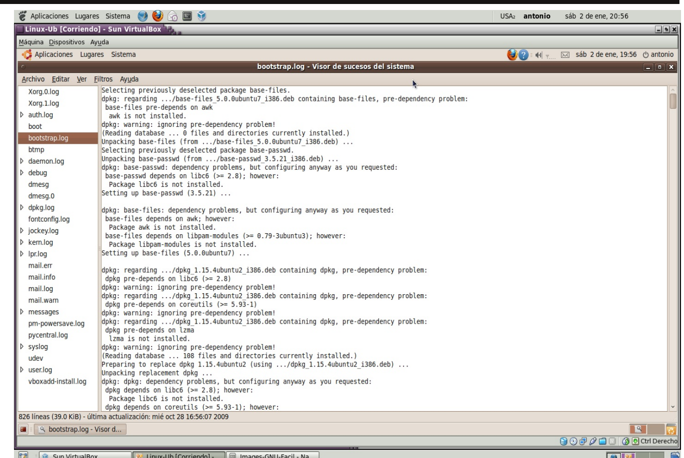


puntos de montaje, crear sistemas de archivos o popularmente conocido como formatear, activar y desactivar puntos de acceso, entre otras cosas.

Desde aquí podemos particionar discos si no están en uso. Discos como los USB y las cámaras digitales que realmente son discos de almacenado pueden ser configuradas desde esta interfaz.

Visor de Archivos de Sucesos

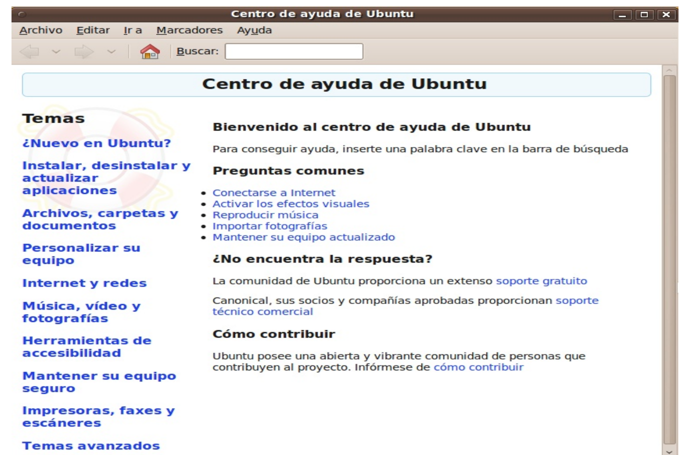
El Registro de Actividad del Sistema "System Log Viewer" es una herramienta gráfica, que podemos usar como visor para leer y monitorear las bitácoras o logs de nuestro sistema. El Registro de Actividad del Sistema viene equipado con unas características que le ayudan a administrar sus Logs, incluyendo un las fechas y hora a la izquierda, y una serie de facilidades de aplicar filtros.



Esta herramienta es muy útil si usted se está introduciendo a la administración de sistema ya que esta la provee un despliegue mucho más instituido y fácil de leer de sus archivos logs. Para los administradores experimentados también es útil ya que le provee con un calendario para poder encontrar los problemas basados en la fecha y así patrones de problemas que surgen periódicamente, además provee un interfaz para monitorear continuamente archivos de log cruciales.

Ayuda y Soporte

Desde el menú Sistema podemos acceder un sistema completo de ayuda. El sub-Menú Ayuda nos encontramos con la que mas utilizaremos es "Centro de Ayuda de Ubuntu" que contiene todo lo referente al sistema, es una ayuda muy extensa. Existe otra ayuda en línea que se mantiene actualizada pero esta solo disponible cuando esta conectado a internet.



Existen otra dos una que es mantenida por la comunidad y otra que solo hay acceso con el pago o sea comercializada.Por ultimo hay dos otras elecciones de información que son acerca de GNOME y una acerca de UBUNTU.La ultima entrada en este menú de administración e "Salir" que nos saca del sistema para cambiar de usuario, terminar sesión, apagar, hibernar o reiniciar.

Quiz (Respuesta en el Apéndice al Final del Libro)

1) ¿Cuáles de las siguientes comprueba la interfaz Comprobador del Sistema? (Elija todas las que aplican)
a. Tarjeta de Sonido b. Procesador c. Tarjeta de Red d. Tarjeta de Vídeo

2) ¿Desde cuál interfaz podemos habilitar/deshabilitar un controlador que utiliza licencias privativas?(Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración->Controladores de Hardware
b. /Sistema-> Administración -> Teclado
c. /sbin/admin-all
d.Sistema-> Administración->Gestor de Arranque

3) ¿Qué tareas podemos llevar acabo desde la interfaz Sistema -> Administración -> Creador de discos de Inicio USB?(Elija todas las que aplican)
a. Hacer que nuestra computadora lea discos USB
b. Convertir todos los discos IDEs en discos USB
c. Convertir un disco USB en algo parecido a un Live-CD
d.Preparar para instalar una máquina que no tiene CDROM desde un USB

4) ¿Desde que interfaz puedo eliminar paquetes perdidos que instale y ya no utilizo?(Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencias -> BlueTooh
b. Sistema-> Administración -> Encargado de Limpieza
c. Sistema-> Preferencias-> Gestore de Actualización
d. FSCK

5) ¿Cómo puedo comprobar y actualizar todos los paquetes de sistema para mantenerlo al día? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Administración -> Gestor de Actualización
b. Sistema-> Preferencias-> Aplicaciones preferidas
c. Ejecutar el update-manager
d.Buscar cada paquete en Internet y verificar que este actualizado

6) A diferencia del menú Sistema-> Preferencia para operar el menú Sistema-> Administración, ¿qué se necesita? (Elija todas las que aplican)
a. Contraseña de root
b. Solo esta disponible si ingreso al sistema como root
c. Disponer de una conexión de Internet
d. Cuenta de correo

7) ¿Que tareas podemos llevar a cabo desde la interfaz del menú Sistema-> Administración-> Gestor de paquetes Synaptic? (Elija todas las que aplican)
a. Instalar nuevos paquetes

b. Actualizar paquetes
c. Eliminar paquetes
d.Compilar paquetes

8) ¿Desde que Interfaz podemos ver las interfaces de Red de nuestro equipo?
(Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración->Herramientas de Red
b. Sistema-> Preferencia-> Proxy de la Red
c. Sistema-> Administración->Escritorio Remoto
d.Sistema-> Preferencia->Conexiones de Red

9) ¿Desde cuál interfaz podemos montar, desmontar, borrar y dar formato aa particiones y discos
en nuestro sistema? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Adm inistración-> Utilidad de Discos
b. Sistema-> Administración-> Controladores de Hardware
c. Desde el Menú Lugares ir a Equipos
d. Habilitar primero el hotplug

10) ¿El gestor de paquetes Synaptic es una interfaz para cuál utilitario de administración? (Elija todas las que aplican)
a. GNOME b. FSCK c. CHKDSK d.apt

11) Usted a notado que cuando existen actualizaciones se presenta un icono en el panel superior,
¿Cómo podemos lanzar esta interfaz manualmente ?(Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración-> Gestor de Actualizaciones
b. Reinstalar todo el sistema
c. No se puede
d.desde el CLI update-manager

12) ¿Cómo podemos instalar y desinstalar aplicaciones o paquetes individuales desde un entorno completamente gráfico? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración-> Gestor de paquetes Synaptic
b. rpm-urmi
c. No existe un interfaz para paquetes DEBs solo para RPMs
d. Reinstalar el sistema con un CD más moderno

13) Los gestores de paquetes de Ubuntu para presentarnos los paquetes e instalarlos lo hacen desde una lista llamada repositorios, ¿Cómo podemos modificar esta lista? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración-> Orígenes del software
b. No es necesario ellas se agregan y mantienen solas
c. No se puede

d.Sistema -> Preferencia ->Menú principal

14) Desde el interfaz Sistema -> Preferencia -> Conexiones de Red, ¿cuáles parámetros de red podemos controlar? (Elija todas las que aplican)
a. IP, Mascara, Puerta de enlace
b. DNS y Puerta de enlace c. Agregar dispositos d.Conectarnos a un FTP

15) ¿Desde cuál interfaz debemos cambiar para que nuestro reloj se sincronice con un servidor de tiempo externo?(Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración-> Fecha y Hora b. Instalar un FTP
c. No se puede, el reloj siempre debe ser local
d. Desde un Servidor de Noticia

16) ¿Cuáles tipos de impresoras podemos agregar desde la interfaz Sistema-> Administración- > Impresoras? (Elija todas las que aplican)
a. Local b. Red c. No se puede agregar impresoras d.Solo impresoras de tinta

17) ¿Desde cuál interfaz podemos ver las informaciones pertinente al sistema, memoria, discos, etc?(Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración-> Monitor del Sistema
b. Sistema -> Ayuda y soporte
c. No se puede desde el grafico
d.Aplicaciones-> Añadir y quitar

18) Leer los Logs es una tarea para quienes saben manejar el shell ¿Cómo podemos leerlos desdeuna interfaz gráfica? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración-> Visor archivos de sucesos
b. Sistema-> Administración-> Monitor del Sistema
c. No se puede d.Aplicaciones-> gedit

19) ¿Cómo podemos cambiar el idioma del sistema desde una interfaz gráfica? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración-> Soporte de Idioma
b. Sistema-> Preferencias-> Menú principal
c. No se puede deberá instalarlo en otro idioma
d.Añadir la aplicaciones en el idioma deseado, todas

20) ¿Cómo podemos agregar a un grupo un usuario desde una interfaz gráfica?(Elija todas las que aplican)
a. Sistema-> Administración-> Usuarios y Grupos
b. Sistema-> Preferencias-> Soporte
c. No se puede
d.Aplicaciones-> Añadir y quitar

Extender su Sistema GNU/Linux

Capítulo 6



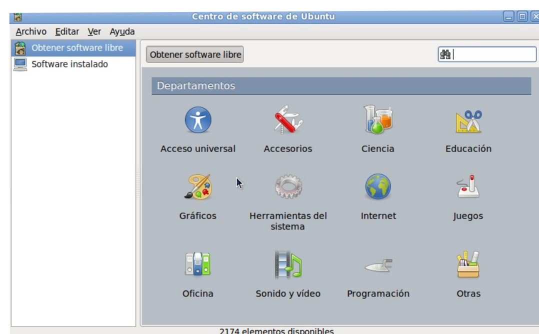
En este Sexto Capítulo explicaremos como instalar y eliminar aplicaciones en un sistema GNU/Linux ya sea desde el CD de instalación o desde el Internet. En especial le enseñamos como instalar utilitarios para las tareas de usuarios del hogar que necesitan acceder documentos que no son nativos del sistema operativo GNU como son los codecs, flash, etc.

Instalar Paquetes

La distribución basada en Debían, como es el caso de Ubuntu, utilizan los paquetes del tipo DEB y son las que nosotros nos concentraremos en este manual. Además del DEB existe la plataforma de Red Hat llamado el Red Hat Package Manager (RPM), este tipo de empaquetado no será objeto de análisis en este libro.

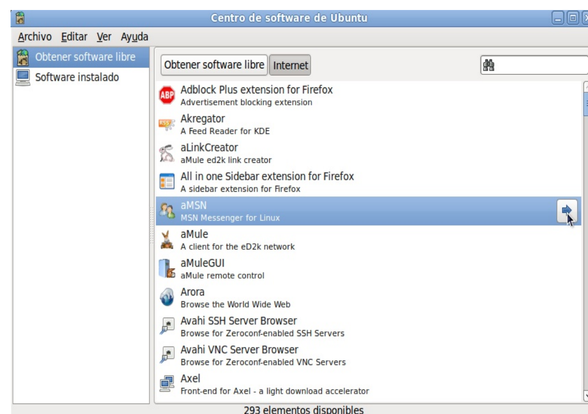
El instalador de aplicaciones en Ubuntu y la mayoría de las distros basadas en Debian hoy día es Synaptic. Para lanzar el synaptic, solo debe dirigirse al menú Sistema-> Administración> Gestor de Paquetes. Se le presentará la aplicación que vemos en la imagen.

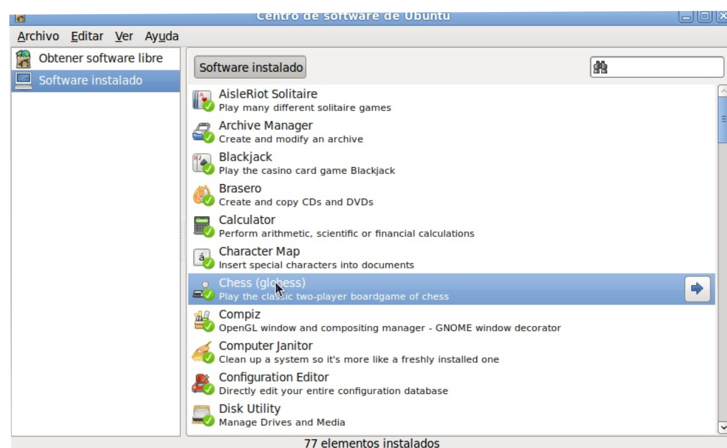
Como la imagen nos muestra es fácil agregar y eliminar paquetes esta aplicación nos ayuda a mantener nuestro sistema al día y como explicamos en el capítulo tres instalar es llevada a cabo con simplemente buscar elegir y darle al botón aplicar.



Además de synaptic existe un interfaz para si el paquete fue descargado y no introducido vía la lista de APT, que puede ser tanto desde CD como desde Internet. Podemos utilizar la interfaz de nombre gedebi-gtk. Como para instalar necesitamos los permisos de root, tendremos que lanzarlo desde la línea de comandos asistido por el interfaz de ejecutar comandos lanzado como hemos aprendido ya Alt+F2 y luego digitamos “sudo gedebi-gtk <nombre-paquete-instalar> luego nos pide la contraseña y proseguimos adelante.

La manera más práctica para un usuario nuevo al uso de Ubuntu para instalar nuevo programas y/o eliminarlo es con el uso del catalogo virtual del Centro de Software de Ubuntu, un catalo de miles de programas disponibles con un solo click. Todos estos programas harán mucho más útil a su computador y todo a un solo click y una conexión a Internet es lo que necesita.



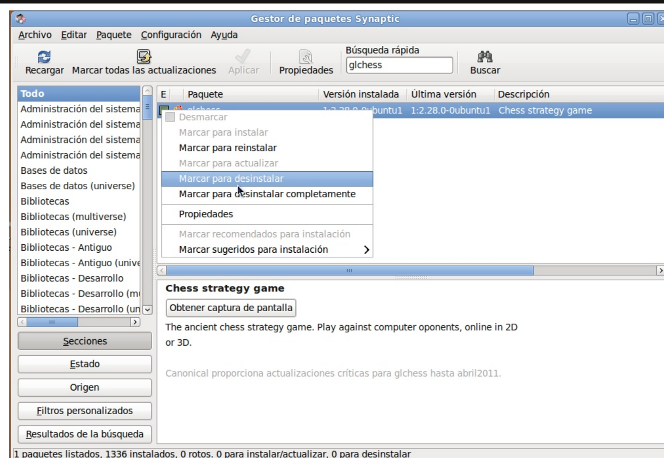


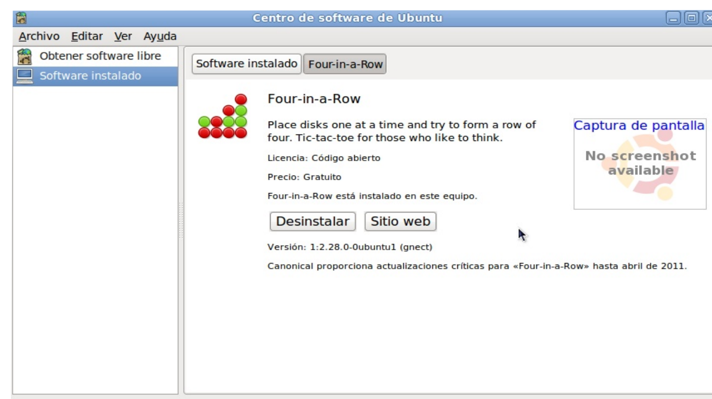
En está interfaz podrá encontrar las aplicaciones por categoría o simplemente buscarla y luego cuando la encuentre podrá instalar la aplicación con un simple click de un botón.

El Centro de Software además le permite a usted examinar las aplicaciones que ya tiene instalada en su computador y podrá desde la interfaz desinstalarla.

Desinstalar Paquetes

Al igual que los pasos a dar para instalar utilizando synaptic, desinstalar son tareas sumamente fáciles y con muy poco esfuerzo. Simplemente seleccionamos el paquete que de seamos desinstalar, este paquete lo encontramos utilizando la característica de la herramienta de buscar que nos provee el synaptic, y cuando lo ubicamos lo seleccionamos con el mouse y damos un click derecho, asegurándonos que aparece verde el botón, lo que nos indica que si esta instalado, y en el menú conceptual que nos presenta elegimos entre "marcar para reinstalar", "marcar para eliminar" o "marcar para eliminar completamente". Luego de elegido el o los paquetes que deseamos elimininar, al igual que instalando damos click sobre el botón de aplicar. Recuerda que puedes elegir entre algunos paquetes para instalar y otros para eliminar, simultáneamente. Cuando eliges un paquete para eliminar, el sypnatic te indicará si esta acción conlleva la eliminación de otros paquetes dependientes. Debes poner mucha atención, ya que eliminar ciertos paquetes y a veces instalar ciertos paquetes puede tornar tu sistema completamente inestable.





Otra consideración importante de instalar y desinstalar es que pueden surgir problemas de incompatibilidad entre librerías existentes que puede que todo el sistema se torno inestable. Esto no es realmente de gran preocupación ya que conlleva solo leer los mensajes que nos presenta el sistema y no tomar decisiones ligeras.

Actualizar e Instalar Mejoras



Una vez instalado el sistema debemos mantenerlo, en el capítulo 5 enseñamos la herramienta de darle mantenimiento a nuestro ordenador. Las herramientas facilitadoras de darle mantenimiento a nuestro ordenador. Las herramientas de gestores de aplicaciones y actualizaciones como mostraremos son verdaderamente fáciles de manejar para actualizar y están disponible desde el menú en el panel superior de sistema-administración.



Existe también un applet que se coloca en el panel superior y una interfaz que automáticamente se activan en el momento de introducir un CD que contenga paquetes instalables o que nos conectamos a Internet y detecte que existen actualizaciones a los paquetes que tenemos instalados, no lo dejará saber de inmediato para que tomemos la decisión de instalar las actualizaciones o dejarlo para después.

Recuerde que a diferencia de otros sistemas operativos de licenciamiento privativo este sistema operativo GNU actualizará todas las aplicaciones instaladas incluyendo el Kernel o motor de sistema que comparado con el de Microsoft fuese su versión de Windows o quizás un service pack, pero también su paquete de ofimática, sus aplicaciones de dibujo digital, juegos, accesorios, en fin todo.

Descargar Paquetes



Existen algunos paquetes de terceros o que simplemente no están incluidos en su lista de repositorios APT que fue introducido en el capítulo 5 cuando aprendimos a utilizar la interfaz de Gestor de propiedades del software en el menú sistema>administración>propiedades del software. Si el software que deseamos no esta en nuestra lista de synaptic, entonces deberemos dirigirnos a un buscador de internet o si conocemos su pagina web, ir directo a ella. Otros repositorios de Free Software son http://sourceforge.net y http://freshhmeat.net, son muy populares, estos repositorios muy a menudo nos entregan software en formato tar.gz, scripts de instalación "nombre.sh" o "nombre.bin", en fin muchos formatos que son no mas que los códigos necesarios

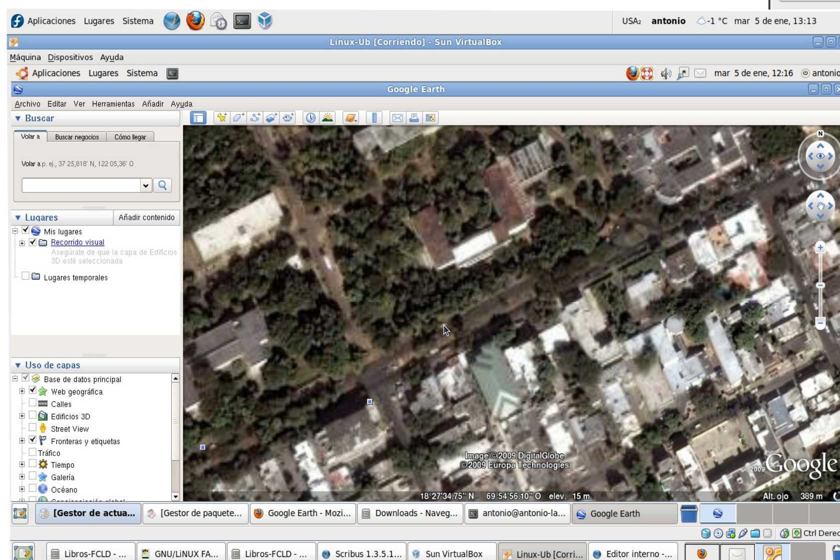


```
antonio@antonio-laptop: ~/Downloads
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda
antonio@antonio-laptop:~$ cd /home/antonio/Downloads
antonio@antonio-laptop:~/Downloads$ sudo chmod a+x GoogleEarthLinux.bin
[sudo] password for antonio:
antonio@antonio-laptop:~/Downloads$ ./GoogleEarthLinux.bin
Verifying archive integrity... All good.
Uncompressing Google Earth for GNU/Linux 5.1.3533.1731................
.................................
```

para ejecutar la aplicacion. Existen ocaciones que necesitamos tener algunas dependencias ya instaladas, estos paquetes en sus instrucciones no lo indicarán.



En este ejemplo descargaremos e instalaremos el "Google Earth", que biene en el formato nombre.bi. Lo descargaremos de la URL que encontramas luego de la busqueda en google por google earth para linux: "http://earth.google.com/thanks.html#os=linux", y luego le cambiamos los permisos con chmod a+x nombre.bin y luego lo ejecutamos desde el mismo shell con ./nombre.bin. Este lanza una interfaz que podemos instalar simplemente aceptando la licencia y luego



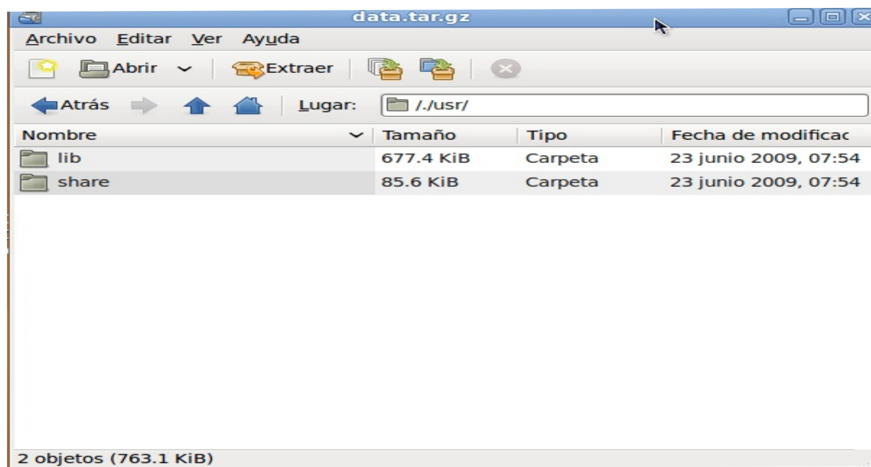
continuar con el el asistente de instalación y al final solo trendremos que disfrutarlo. Este tema es realmente de nivel más avanzado que lo que este manual tiende a cubrir pero no hay razón que un novato no puede lograrlo, es difícil, no imposible. Esta no es la única forma de instalar paquetes adicionales a GNU/Linux, también existe la de los códigos fuentes que debes compilar pero esa la tocaremos un poco más adelante.

Comprimir y Descomprimir



Debido a la popularidad de la distribución de paquetes en formatos comprimidos en los sistemas GNU necesitamos ponerle mucha atención a comprender estos formatos. La aplicación Gestor de archivadores se utiliza para crear, ver, modificar o desempaquetar un archivador. Un archivador es un archivo que actúa como contenedor de otros archivos. Un archivador puede contener muchos archivos, carpetas y subcarpetas, usualmente de forma comprimida.

La aplicación Gestor de archivadores proporciona únicamente una interfaz gráfica,



basándose en utilidades de línea de comandos como tar, gzip y bzip2 para las operaciones de archivado. El formato de archivador más común en los sistemas UNIX y GNU/Linux es el archivador tar comprimido con gzip.

Para iniciar el Gestor de archivadores de las formas siguientes:

1) Ubique un archivo de tipo tar.gz y de doble click sobre este.
2) Línea de comandos solo ejecute el comando siguiente: file-roller

La ventana del Gestor de archivadores contiene los elementos siguientes:

Barra de menús

Los menús de la barra contienen todos los comandos necesarios para trabajar con archivadores en el Gestor de archivadores.

Barra de herramientas

La barra de herramientas contiene un subconjunto de los comandos a los que puede acceder desde la barra de menús. El Gestor de archivadores muestra la barra de herramientas de forma predeterminada. Para ocultar la barra de herramientas, seleccione Ver Barra de herramientas. Para mostrar la barra de herramientas, seleccione de nuevo ver Barra de herramientas.

Barra de carpetas

La barra de carpetas permite desplazarse entre las carpetas de un archivador. El Gestor de archivadores sólo muestra la barra de carpetas en la vista de carpetas.

Área de visualización

El área de visualización muestra el contenido del archivador.

Barra de estado

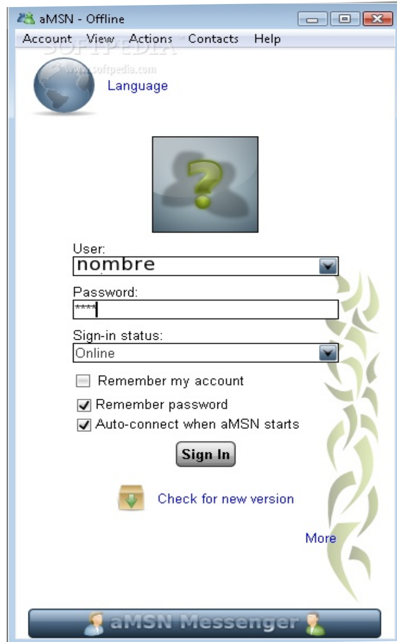
La barra de estado muestra información sobre la actividad actual del Gestor de archivadores e información contextual sobre el contenido del archivador. El Gestor de archivadores muestra la barra de estado de forma predeterminada. Para ocultar la barra de estado, seleccione Ver Barra de estado. Para mostrar la barra de estado, seleccione de nuevo Ver barra de estado.

Cuando pulse con el botón derecho del ratón en la ventana del Gestor de archivadores, la aplicación muestra un menú emergente. El menú emergente contiene los comandos contextuales del archivador más habituales.

Instalar Paquetes Desde Fuente



Para instalar desde paquetes fuentes debemos primero dominar un poco la línea de comandos, lo que es ejecutar programas desde la línea y entenderlo que es la ejecución de estos desde el ambiente del shell. Aquí ejecutaremos todos los comandos desde el entorno gráfico pero los usuarios mas avanzados y despues que discutamos el shell en el capítulo 9 es buena práctica regresar a este ejemplo y efectuarlo todo desde el shell sin el auxilio del entorno gráfico. Recuerde que uno de los atractivos principales del sistema GNU es su poder y versatilidad desde el CLI (Comand Line Interface).



Primero necesitamos un paquete de práctica y asumiremos que usted tiene instalado todos los paquetes que le hacen falta para compilar programas fuentes. Este estado se obtiene simplemente lanzando a synaptic desde el menú Sistema-> Administración-> Gestor de paquetes Synaptic, luego ir al botón Buscar y digitar build-essential, dar click derecho sobre el paquete que se le presenta, elegir marcar para instalar, si le pide dependencias aceptar y luego dar click sobre el botón Aplicar. Cuando termine nuestro sistema estará listo para poder compilar fuentes.

El paquete que usaremos para demostrar es amsn, que anteriormente vimos que sirve como reemplazo del MSN de chatear. Este no hace falta compilarlo, solo lo hacemos de ejercicio. usaremos la versión "amsn-0.98.1.tar.gz". La descargamos desde el enlace de Internet de la página http://www.amsn-project.net/linux-downloads.php, nos dirigimos donde dice descargar código fuente elegimos colocarla en el Escritorio y luego damos doble click sobre el paquete que encontramos en nuestro escritorio al finalizar la descarga. Esto lanza el File Roller y continuamos a presionar el botón Extraer o simplemente arrastramos el directorio que esta dentro de la ventana que le presentamos a cualquier parte del escritorio y esto extraerá la carpeta desde el comprimido.

```
javcasta@interceptor: ~/shc-3.8.6
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda
#if 0
        shc Version 3.8.6, Generic Script Compiler
        Copyright (c) 1994-2006 Francisco Rosales <frosal@fi.upm.es>

        ./shc -v -r -T -f hola.sh
#endif

static  char data [] =
#define      text_z     30
#define      text       ((&data[6]))
        "\011\271\170\176\236\023\110\131\313\173\034\143\337\341\306\242"
        "\073\276\043\341\261\307\152\126\103\371\014\305\203\054\045\000"
        "\115\371\123\261\013\034\012\062"
#define      date_z     4
#define      date       ((time_t*)(&data[44]))
        "\217\037\040\210\255\357\140\336\115"
#define      chk2_z     19
#define      chk2       ((&data[49]))
        "\150\345\332\352\111\237\065\110\227\143\152\300\156\275\165\176"
        "\366\015\335\222\104"
#define      xecc_z     15
#define      xecc       ((&data[73]))
        "\373\376\166\017\225\361\357\064\355\160\073\246\213\206\310\074"
hola.sh.x.c
```

Damos doble click y abrimos la carpeta que se produce cuando decomprimimos y

buscamos el archivo INSTALL y lo abrimos en el editor de texto gedit que debe ser nuestro editor de archivos de texto por defecto. Buscamos las líneas que se refieren a como instalarlo y observamos que nos dice exactamente que comandos ejecutar desde la línea de comandos. Esto es lo que dice en el archivo:

El primer paso que nos indica es ejecutar: > ./configure

Luegos nos indica que paquetes debemos tener instalados antes de proceder, entre ellos son estos y el comando a ejecutar para instalarlo es:

$ sudo apt-get install tcl8.4-dev tcl8.4 tk8.4-dev tk8.4 libpng12-dev libjpeg62-dev tcltls g++

Una vez todo configure correcto sin errores entonces procedemos a compilar:

> make

Y finamente lo probamos antes de instalarlo para que se coloquen los archivos en nuestro sistema de carpetas asi:

./amsn

Y si todo ejecuta bien procedemos a instalarlo:

> make install

Y ya podemos ejecutarlo desde la linea de comandos asi:

> amsn

En resumen para compilar necesitamos estos siguientes pasos:

1) Descargar elpaquete
2) Instalar aplicaciones de soporte con apt-get install xxxxx.yyy.zzzz
3) Descomprimir el paquete descargado que vamos a compilar con tar zxvf paquete.tar.gz
4) El comando anterior nos coloca una carpeta con el nombre del paquete y nos cambiamos a este asi: cd paquete
5) Luego ejecutamos el comando: ./configure
6) Luego el comando de compilar: make
7) Luego probamos para ver si está todo bien: ./paquete
8) Finalmente procedemos a instalarlo asi: make install
9) Luego ya podemos ejecutar el paquete desde el menú aplicaciones o desde la línea de comandos así; "paquete" sin las comillas.

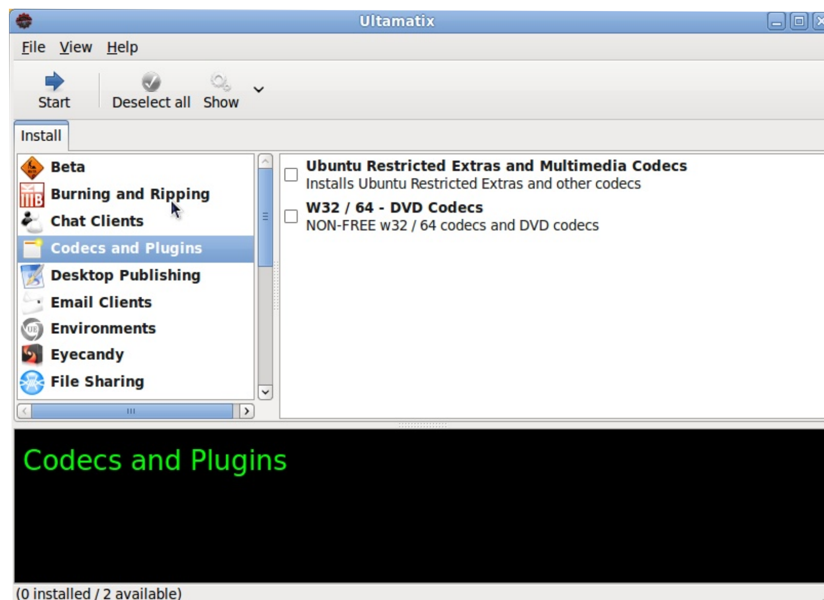
Asistentes para Instalar Paquetes

Existen paquetes que instalarlos en GNU/Linux, y Ubuntu no escapa esta realidad, tradicionalmente han sido difíciles. Para estas situaciones siempre han existido aplicaciones que asisten en estas tareas y que realmente resultan muy útiles. En la versión anterior de este libro era la aplicación Automatix, en esta versión es Ultamatix. Esta aplicación realmente hace la vida muy fácil para aquellos que vienen haciendo la transición desde Windows y necesitan aplicaciones como Skype, juegos, entre otras para trabajar.



Descargarla desde la página Web de ellos (http://www.ultamatix.com) es una tarea realmente fácil, desde aquí procedemos a descargarla y luego pasamos a instalarla con el gdebi-gtk, simplemente dándole doble click a archivo.deb que descargamos y entonces podemos empezar a usarla.

Una vez instalada la encontramos en el menú Aplicaciones-> Herramientas del Sistema -> Ultamatix. Desde esta aplicación tenemos un asistente maravilloso que nos ayudará a instalar un sin número de paquetes que pueden tornarse difíciles en ocasiones para los usuarios novatos a este sistema operativo que es GNU/Ubuntu. Para todas las instalaciones al igual que el Gestor de Paquetes Synaptic necesitamos la clave del usuario administrador que creamos al instalar originalmente nuestro Ubuntu. Luego idéntico a Synaptic elegimos a la izquierda una categoría y luego en el lado derecho cotejamos la aplicación que necesitamos instalar y contando con una conexión a Internet procedemos a pulsar el botón Start y este se conecta a Internet, descarga los paquetes, los instala y configura para nosotros los paquetes cotejados.



La lista de los paquetes incluidos es larga y distinguida, desde Compiz hasta clientes de Chat, como AMSN y Skype, pero son demasiadas para listar así que diríjase a la pagina web de ellos e investigue este interesante paquete.

Quiz (Respuesta en el Apéndice al Final del Libro)

1) ¿Qué tipo de paquetes utilizan las distros basadas en Debian, como es el caso de Ubuntu? (Elija todas las que aplican)
a. DEB b. RPM c. TGZ d. BIN

2) ¿Nombre dos instaladores gráficos de paquetes.deb disponibles en la instalación por defecto de Ubuntu (Elija todas las que aplican)
a. gdebi-gtk b. synaptic c. yum d. aptitude

3) ¿Nombre el instalador gráficos de paquetes especifico de Ubuntu, que lo clasifica por categoría? (Elija todas las que aplican)
a. Software-center b. emerge c. yum d.apt-get

4) ¿Ademas de Instalar paquetes con Synaptic y los otros gestores de paquetes, que más podemos hacer desde estos utilitarios? (Elija todas las que aplican)
a. Elminar b. Actualizar c. Crear paquetes d. Modificar los paquetes internamente

5) ¿Cómo es la manera más simple de actualizar y mantener al día gráficamente su distribución de Ubuntu (Elija todas las que aplican)
a. Menú Sistema-> Administración-> Gestor de actualizaciones
b. Observar los avisos de actualizaciones
c. Descargar paquetes por paquete más actualizados
d.GNU/Linux no es actualizable debe Instalar todo el distro de una versión a otra

6) ¿Qué alternativa tenemos cuando un paquete no está disponible en synaptic o en los repositorios APT? (Elija todas las que aplican)
a. Buscarlo en Internet e instalar manualmente
b. Usar una aplicación que si este en synaptic alternativa
c. Compilar el Kernel
d. No hay nada que podamos hacer

7) ¿Qué aplicación debemos usar para comprimir o descomprimir archivos de diferentes formatos de compresión? (Elija todas las que aplican)
a. File Roller b. Nautilus c. xmms d. No existen gestores de compresión

8) ¿Cuál es el formato de facto de aplicaciones que debemos instalar desde fuente? (Elija todas las que aplican)
a. tar.gz b. tar.bz2 c. DEB d. RPM

9) ¿Para instalar desde fuente debemos dominar que parte del sistema operativo GNU? (Elija todas las que aplican)
a. shell
b. gestores de compresión

c. editor de texto para leer el INSTALL
d.C, C+ + , Java

10) ¿Si nos encontramos instalando con el utilitario Centro de Software de Ubuntu y necesitamos agregar otros repositorios otro utilitario podemos lanzar sin salir del interfaz actual? (Elija todas las que aplican)
a. apt-get b. XMMS c. Orígenes del Software d. Compiladores

11) Si deseamos un paquete de tercero y no esta en el repositorio, ¿qué podemos hacer para instalarlo? (Elija todas las que aplican)
a. apt-get manualmente
b. buscar el paquete en el portal del fabricante
c. Compilar el sistema para que lo soporte
d. no se puede instalar paquetes de tercero en Ubuntu

12) Si descargaste un paquete con extensión .sh, de un instalador para una aplicación, ¿qué podemos hacer para instalarlo? (Elija todas las que aplican)
a. apt-get nombre-paquete.sh b. dpkg -i nombre-paquete.sh
c. sh nombre-paquete.sh d. ./nombre-paquete.sh

13) ¿Cuál es la diferencia entre un paquete .tar y uno .gz? (Elija todas las que aplican)
a. Los tar se instalan con apt-get b. tar no comprime solo empaca
c. tar comprime y no empaca d. GNU/Linux no soporta tar

14) Si un usuario avanzado de GNU te menciona que descargues un paquete fuente, ¿ a qué se refiere? (Elija todas las que aplican)
a. que no tiene interfaz gráfica b. no tienes que ser root para instalarlo
c. deberás compilarlo para instalarlo d. no existe tal cosa

15) Si se me entrega un paquete .zip comprimido, ¿ qué debo hacer para descomprimirlo? (Elija todas las que aplican)
a. instalar openoffice b. ubuntu no soporta formato ZIP
c.doble click sobre su ícono d. no se puede desde el gráfico

16) Si deseas instalar una aplicación, y cuando estas en synaptic, te sugiere que debes instalar paquetes de dependencia, ¿ qué significa esto? (Elija todas las que aplican)
a. debes compilar el paquete
b. deberá instalar las dependencia para poder instalarlo
c.se equivoco el sistema debes tratar mas tarde d. no se podrá instalarlo

17) ¿ Qué debo tener instalado para poder instalar paquetes desde fuentes? (Elija todas las que aplican)
a. openoffice b. haber compilado el kernel
c. lenguaje español bien configurado d. compiladores

18) ¿ Dónde leemos instrucciones para instalar un paquete desde fuente? (Elija todas las que aplican)

a. man b. emacs c. archivo INSTALL d. Debe ser un experto

19) ¿ Cómo podemos actualizar el Kernel de nuestra distro GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)

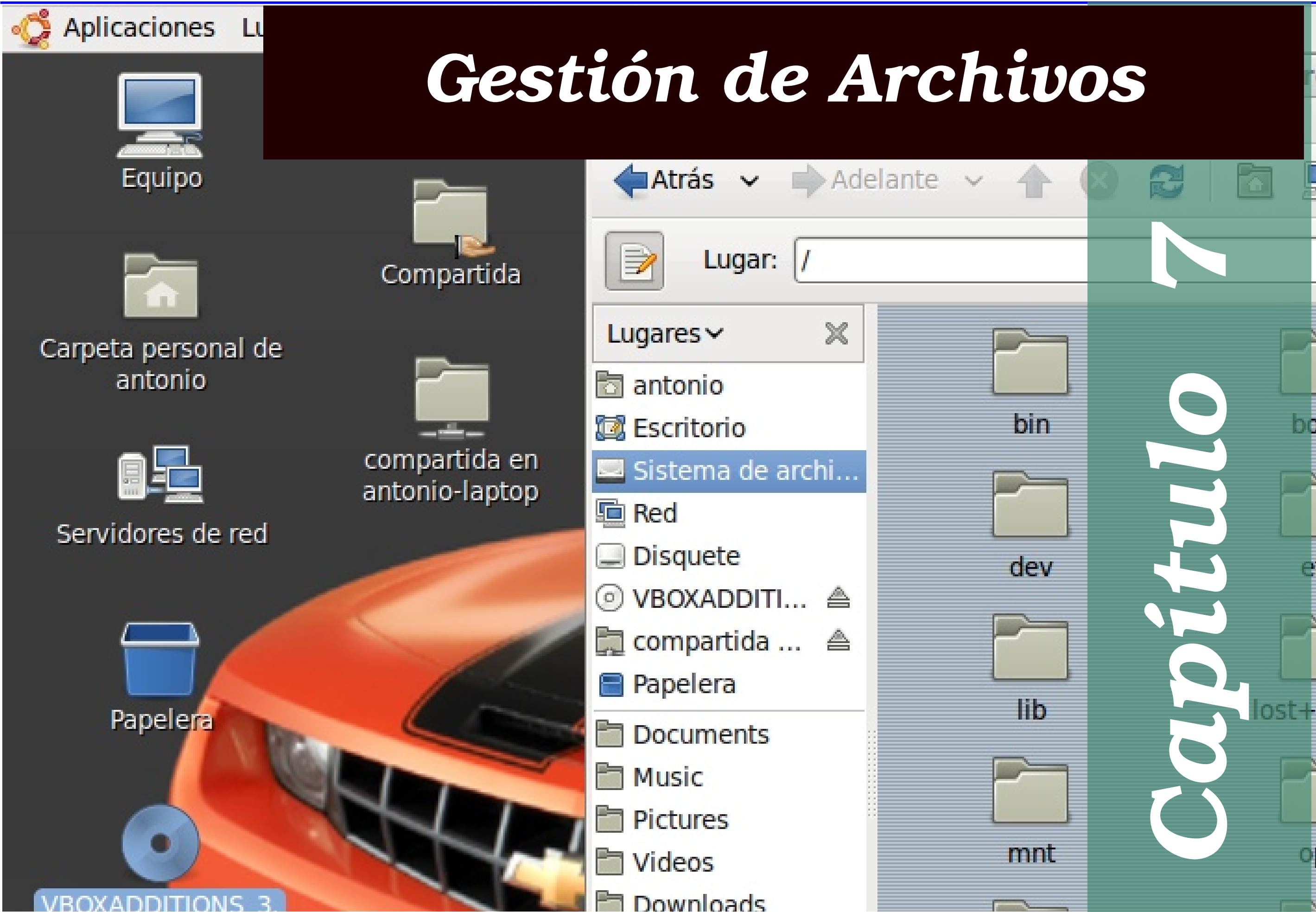
a. Descargar el nuevo b. compilar el kernel
c.con el gestor de actualizaciones d. no se puede actualizar el kernel

20) Al descargar un paquete de tercero de extensión .bin, como es java por ejemplo, y no quiere ejecutar, ¿ qué debemos cambiarle al archivo? (Elija todas las que aplican)

a. agregar permiso de ejecución b. cambiarle el nombre a .exe
c. .bin no ejecutan en GNU/Linux d. debe ser root para ejecutar archivos

Capítulo 7

Gestión de Archivos

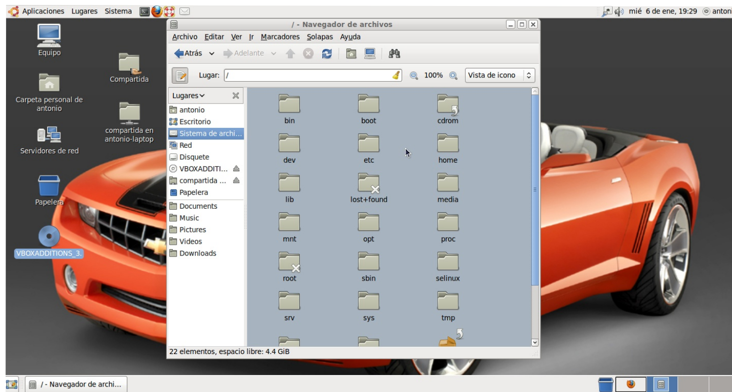


El sistema de archivos usado en los sistemas operativos del GNU es diferente al de ese usado por Windows. En este capítulo resaltaremos algunas de estas diferencias. El sistema de archivos de GNU/Linux es totalmente jerárquico. Explicaremos que se encuentra en los directorios estándares de estos sistemas de archivos. Mostraremos como navegar a través de los directorios.

Conocer el Sistema de Archivos



Lo primero que enfrenta un nuevo usuario de GNU/Linux es el sistema de archivos. Existen diferencias fundamentales entre otros sistemas operativos, no basados en Unix, y los basados en Unix que es el caso de GNU/Linux. Aquí listaremos algunas de estas diferencias entre GNU/Linux y Windows/DOS:



1) GNU/Linux es caso sensitivo, diferencia entre mayúscula y minúscula.

2) Directorios y Archivos tienen permisos de propiedad estrictos basados en dueños, grupos y otros.

3) Un Sistema Operativo profesional y multiusuario desde sus inicios, contrario en windows/dos su intención y diseño fue para uso casual en el hogar y por hobyists.

4) Usuarios no pueden cambiar los parámetros del sistema, solo root o el administrador, en windows/dos sus cambios son libre.

5) Usa sistema de archivos base de EXT ó Reiser, y soporte para muchísimos otros, windows usa FAT o NTFS.

6) Nombre de rutas contienen "/" barras hacia adelante /apache/usr/bin, En windows/dos C:\Apache\usr\bin.

7) No usa letras para indicar dispositivos y particiones, como hace windows/dos, C:, D:, no es así en sistemas UNiX, todo cae dentro de barra "/".

Como GNU/Linux no contiene letras para representar las particiones, ya que es un sistema verdaderamente jerárquico todo los sistemas de archivos locales (nuestros discos internos) y externos (los que enchuflamos) deben ser accesados desde la barra "/". Esto puesto simplemente es que no existe directorio "X" que no pueda ser direccionado empezando por /DIR/DIR/../.../X.

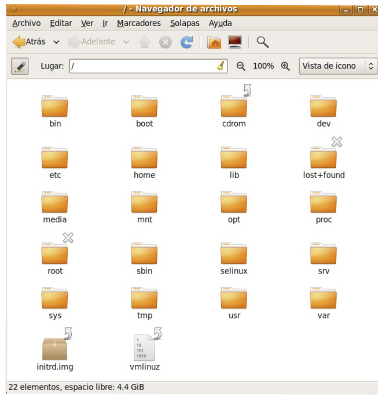
La instalación de GNU/Linux crea una estructura de subdirectorios de bajo de la barra. Cada uno de estos a la vez contiene otros subdirectorios, así creando un árbol, con la "/" siendo la raíz de todos los directorios.

Para visualizar esta estructura de directorios usamos el gestor de archivos Nautilus de GNOME que es realmente potente. Esta aplicación se utiliza para crear, modificar, borrar archivos y directorios, así como para realizar muchas otras funciones en su sistema, como es cambiar permisos de los archivos y directorios. En este capítulo se explica cómo gestionar archivos y directorios desde la interfaz de escritorio GNOME.

Los Subdirectorios Estándares



A continuación le presentamos una lista y descripción del contenido de algunos de los subdirectorios que componen un sistema de archivos de GNU/Linux. La lista no es completa y no es exhaustiva tampoco su explicación ya que no cae dentro del nivel de conocimiento que se requiere para un manual de este nivel.



Permisos.- A no ser que sea root, no podrá acceder a todos los archivos y directorios de su sistema. Si no tiene los permisos para leer, escribir o ejecutar un archivo, recibirá un mensaje de error que le informará que el acceso ha sido de negado.

Existen dos modos de lanzar el gestor de archivos Nautilus:

1) Desde el Menú superior Lugares, haga click en una de las opciones Carpeta personal, Documentos, Escritorio o Equipo, que de inmediato lanzara el gestor de archivos.

2) Desde el escritorio, haga un doble click en cualquiera de las carpetas que representan los directorios.

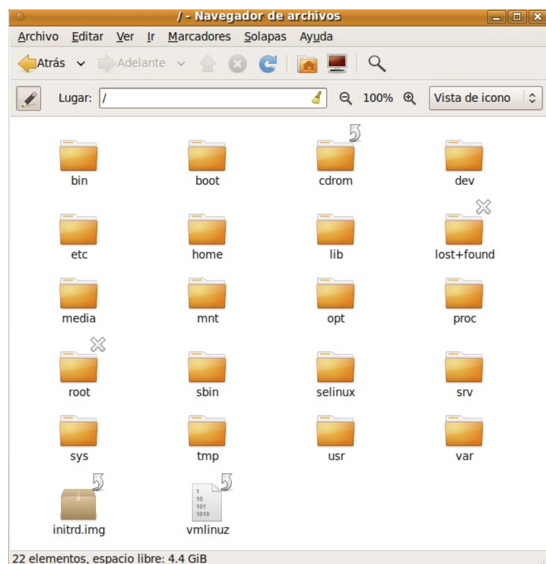
La visualización del árbol, a la izquierda que se obtiene pulsando F9 o desde el menú ver barra lateral, le mostrará todos los directorios presente en su sistema. Haga doble click en una carpeta, le aparecerá el contenido, a la derecha. Las carpetas precedidas de un signo > junto al ícono que las representa, contienen subdirectorios que pueden ser visualizados desplegando esa parte del árbol; haga click en el > para poder ver los subdirectorios. Desde este menú lateral podemos ir a lugares igual que del panel superior.

Utilice el menú ver que se encuentra sobre la barra superior podemos ir a la opción "columnas visible" que nos presenta los permisos, fechas, propietarios, grupos, etc. y así poder determinar el grado de detalle deseado en la visualización de los archivos:

/	Directorio raíz, donde todo empieza
bin	Binarios de comandos esenciales
boot	Archivos estáticos de cargador de arranque (boot-loader)
dev	Archivos de dispositivos
etc	Configuración del sistema local-máquina
home	Directorios home de los usuarios
lib	Librerías compartidas
lost+ found	Directorio para almacenar archivos a recuperar
mnt	Punto de montaje de particiones temporales
opt	Para colocar software que no fue incluida en el sistema operativo
root	Directorio hogar del usuario root
sbin	Binarios del sistema esenciales
tmp	Archivos temporales
usr	Segunda jerarquía mayor
var	Información variable

Navegar por los Directorios

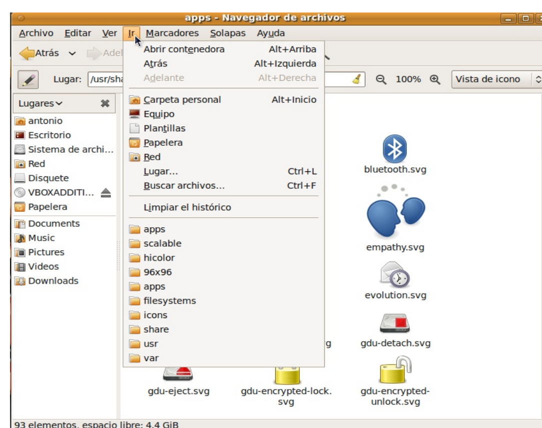
Para gráficamente ver los directorios y sub-directorios en un sistema de archivos bajo GNU/Linux simplemente lance el Nautilus desde el Menú de Lugares en el panel superior o dando doble click sobre cualquier carpeta en el escritorio.



Cuando abre la ventana vemos su contenido ya la derecha vemos el árbol de los directorios, el contenido de la mano izquierda puede ser desplegada en una variedad de manera para asistirnos a navegar que son Árbol, Lugares, Información, Histórico, Notas y Emblemas. Cada una de esta elección es auto explicativa si haces una pequeña práctica en su ordenador.

El tamaño de los iconos puede ser cambiado dirigiéndose al menú principal en Ver-> Ampliar y los iconos cambiaran de tamaño por arte de magia. Podemos cambiar como vemos desplegada la información de nuestros archivos y directorios desde el menú Ver, aquí podemos ver por fecha, como icono, lista, desplegar los paneles, entre otras formas.

Podemos navegar en el sistema de archivos dando click sobre carpetas o iendo al panel de la derecha. Podemos además ir al panel superior y dando sobre los iconos de Carpeta personal, Equipo o el icono de buscar el cual nos llevara directamente al que deseamos. Nos podemos dirigir al menú Ir y desde este tenemos atajos a diferentes sitios de sistema de archivos. Al final de este menú existe un historial de sitios que hemos entrado y podemos regresar directamente.



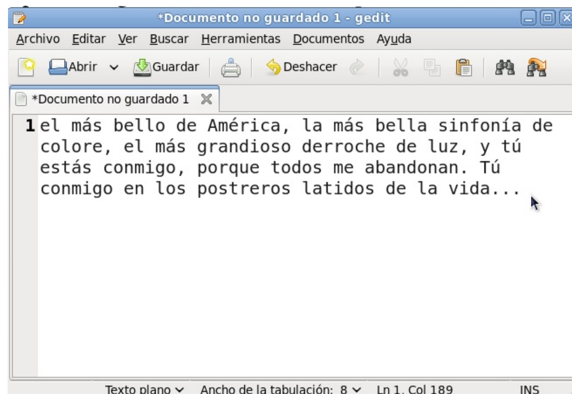
Si sabemos donde queremos ir podemos lanzar el campo del URI y escribir la dirección donde queremos ir exactamente y digitar la dirección como por ejemplo /home /antonio/easyubuntu.

Los botones de navegación en la barra de herramienta de la ventana nos permite navegar fácilmente hacia a delante y para atrás, refrescar y subir un directorio. En la mayoría de los casos deseamos ir a directorio home, a este se llega con dando click sobre su icono.

Crear Archivos de Texto

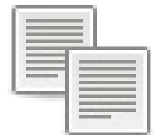


Para crear un nuevo archivo de texto en GNOME primero debemos ir al menú de Aplicaciones-> Accesorios-> Editor de Textos, esta acción lanzara el editor de texto plano gedit, cual es el editor por defecto de GNOME. Proceda a escribirlo que desea y de click sobre el icono de una disquete o ir al menú de archivo para guardar el documento. Luego deberá navegar al directorio donde de sea guarda el documento, nosotros elegimos el directorio /home /antonio/Documentos/ y su nombre es carta, note que no necesitamos una extensión para el archivo. No existen las extensiones en sistemas GNU, esto puede ser incluido para ser más de mostrativo. Escriba el nombre y presione el botón Guardar.

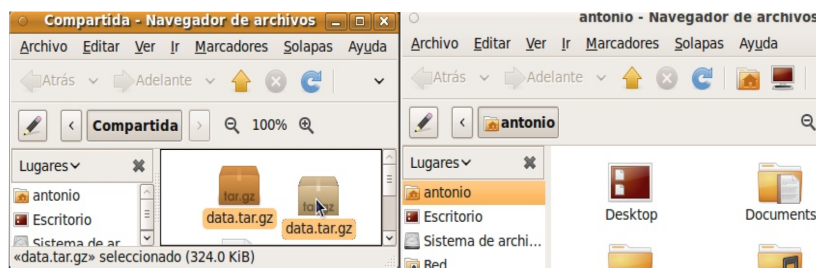


Como toda aplicación gráfica puede efectuar todas las tareas que estamos acostumbrados en ambiente de escritorio gráfico. Además podemos imprimir, guardar como, en fin, todas las operaciones normales de aplicaciones gráficas de entornos de escritorios como KDE y otros.

Mover Archivos

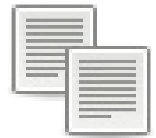


Puede usar el navegador de archivos para hacer las tareas básicas de archivos como son cortar, pegar y copiar archivos desde el sistema de archivos a al porta papel (clip board) del sistema operativo y luego puede tenerlo disponible para pegarlo en otro directorio. Esta operación se efectúa dando click derecho sobre un archivo o directorio y eligiendo entre copiar, cortar, renombrar, crear enlace, mover a papelera, ver las propiedades, enviar por correo electrónico o bluetooth , abrir el documento o el directorio. En fin desde este menú podemos hacer prácticamente todas las acciones que comúnmente se necesitan hacer sobre un archivo. Para pegar el archivo después de que lo corta desde un sitio para pegarlo en otro simplemente te traslada a este nuevo directorio entonces das click derecho sobre un espacio vacio y desde el mismo menú resultante pegas y aparecerá el archivo en pantalla.

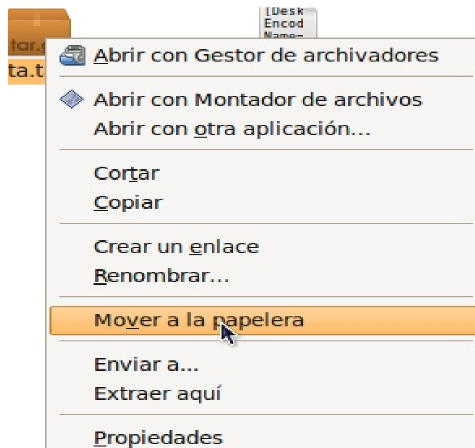


Podemos en vez de usar el menú utilizar la capacidad de "Arrastrar y Soltar" (Drag-and-Drop) desde una ventana a otra. Das click izquierdo sobre el objeto que deseas mover y simplemente arrastras sin soltar el mouse hasta que no te encuentres donde desea colocar el objeto.

Eliminar Archivos

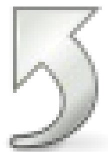


Hay dos maneras de eliminar un archivo en GNU/Linux puedes borrarlo o moverlo a la papelera de reciclaje. Si lo eliminas con comandos como rm no podrás recuperarlo, pero si lo mueves al zafacón si puedes ir a la carpeta que es el zafacón y mover desde allí hacia el directorio que desees. Desde este menú no hay posibilidad de eliminarlo sino solo de moverlo al trash o zafacón y es una buena medida de seguridad.

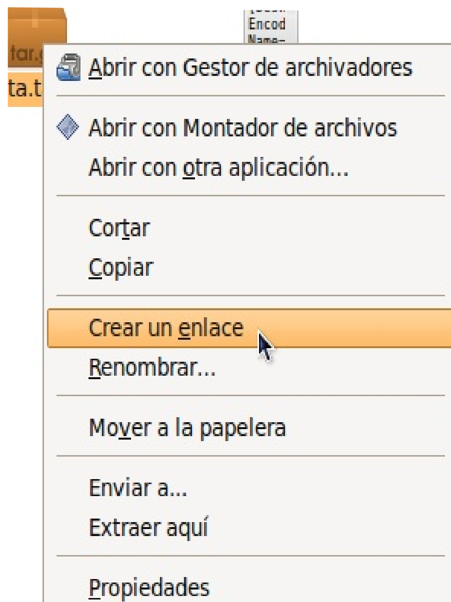


Para eliminar permanentemente los archivos después de colocarlos en el zafacón solo debe ir al panel inferior y dar click derecho sobre el icono del zafacón y desde el menú desplegable elegir "Vaciar papelera".

Enlazar Archivos



Muy a menudo es necesario crear atajos (shorcuts) a las aplicaciones que usamos o accedemos más a menudo. Para crear un enlace en el Escritorio a una aplicación primero ubiquela en el menú Aplicaciones y luego de un click derecho y del menú conceptual elija "Añadir este lanzador al panel" o "Añadir este lanzador al escritorio". Esto colocara un icono que servirá como atajo a la aplicación.



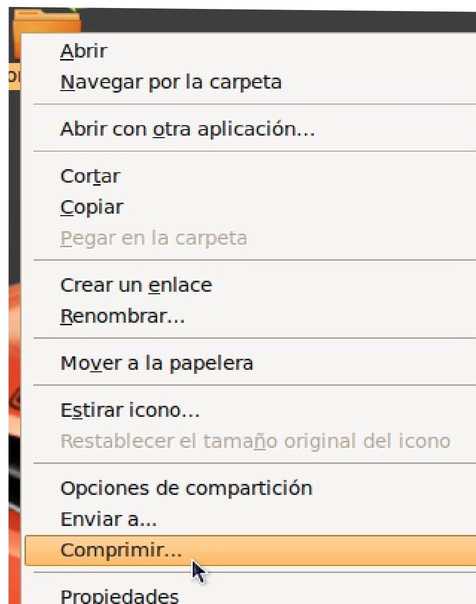
Desde este menú podemos también decidir colocar el lanzador en el panel superior o poner el menú principal que contiene esta aplicación que señalamos en el menú con el mouse por completo en el panel. Desde esta gaveta que se inserta en el panel podemos entonces lanzar todas las aplicaciones de esta categoría.

La otra manera de hacer un enlace es dirigiéndonos al directorio que contiene la aplicación o archivo que queremos crear un enlace, digamos en el escritorio, y luego arrastrando como si fuésemos a moverla hacia el escritorio y oprimir la tecla Alt y desde el menú conceptual que se despliega elegir "Enlazar aquí", además podíamos elegir copiar aquí o mover aquí.

Compactar y Comprimir Archivos



Archivos y directorios por lo normal en sistemas GNU son archivados en "tarballs" para ser transferidos. Primero se compactan en un solo archivo llamado el formato TAR, luego este archivado es comprimido con el formato reconocido como Z IP. Simplemente damos click derecho sobre la carpeta o archivo que deseamos compactar y comprimir y esto lanza el menú conceptual que vemos y elegimos crear archivador, esto lanza la ventanita sencilla que vemos en la imagen y nos presenta un dialogo para elegir que tipo de archivado queremos crear y podemos elegir de una lista desplegable entre los formatos mas populares del día de hoy.

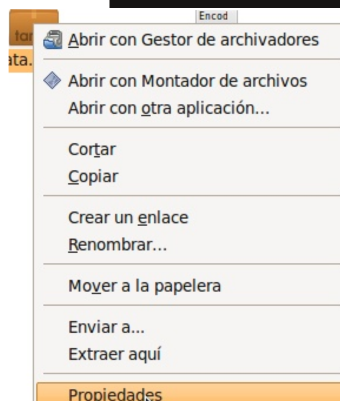


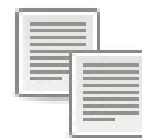
Para descomprimir y desempaquetar el procedimiento es muy fácil, simplemente debes dar doble click sobre el archivado y esto lanzara por defecto el utilitario file -roller, que ya vimos anteriormente y el resto es solo coger la carpeta o los archivos en la ventana resultante y arrastrarlo a la ventana que deseamos incluyendo el escritorio y es todo. También podemos dar click sobre el botón extraer.



Desde el mismo cursor del mouse podemos extraer directamente el paquete dándole click derecho sobre el empaquetado y desde el menú conceptual que se nos presenta decirle extrae r aquí y es el método más rápido y sencillo si sabemos que contiene el paquete y que realmente deseamos extraerlo en la localidad que nos encontramos.

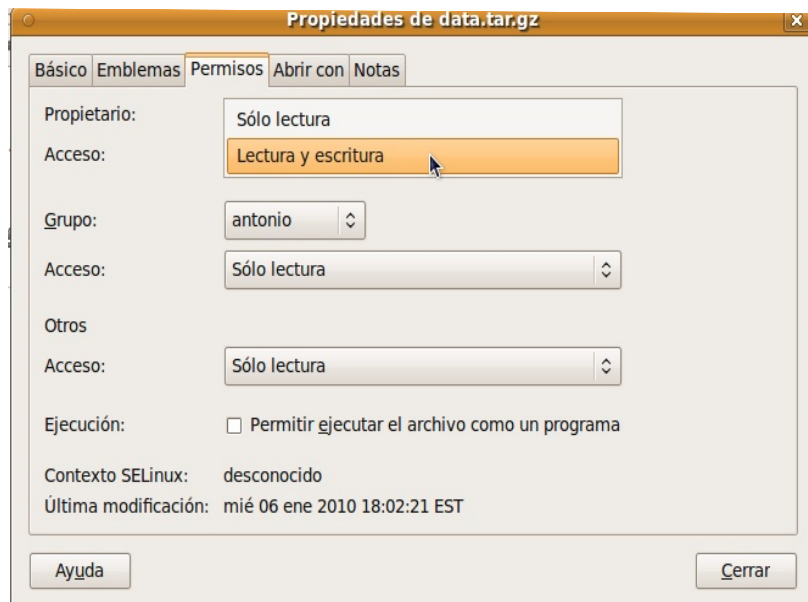
Cambiar los Permisos de Archivos





En GNU/Linux cada archivo y directorio tiene un dueño, que por lo normal es quien lo creo. El dueño tiene permisos completo a leerlo, escribirle y a ejecutarlo si es un archivo ejecutable. El dueño además puede cambiar estos permisos y especificarlo los permisos que otros tienen sobre este. Los permisos pueden ser establecidos en base al dueño, el grupo o a cualquier otro usuario del sistema, denominado others.

Para visualizar los permisos de un archivo, de click derecho

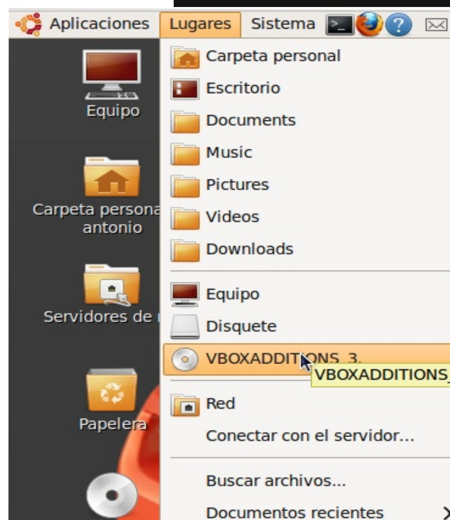


sobre un el archivo, y desde el menú conceptual que se lanza, elija la opción Propiedades. Desde la ventana similar a la que se muestra elija la pestaña de Permisos y se desplegaran y podrá efectuar cambios sobre los permisos actuales del archivo.

Como el dueño del archivo usted puede simplemente cotejar o no una de las cajas de los permisos para establecer o retirar los permisos de lectura, escritura o ejecución.

Nota importante es que podemos ver los permisos simbólicos de letras asignadas por el shell de r,w ,x o fíjese como en el ejemplo en la ventanita es de rw - para el dueño, r-- para el grupo y para los otros que se expresan así 644. Desde la pestaña abrir con elegimos con cual aplicación deseamos abrir el archivo cuando ejecutamos doble click sobre este.

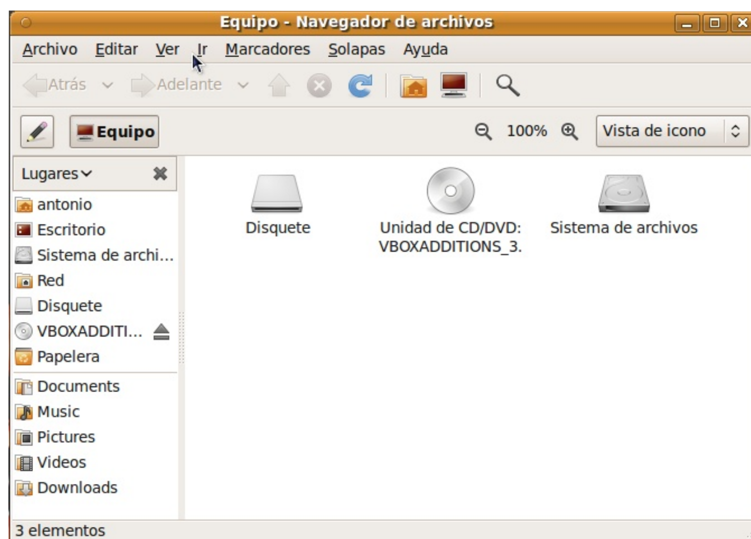
Montar Otros Medios de Archivos





En un sistema de dual-boot con Windows y GNU/Linux instalado simultáneamente la partición que contiene el sistema de archivos de Windows puede ser accesado desde GNU/Linux. Este proceso es similar a montar un CD, DVD o cualquier otro tipo de medio.

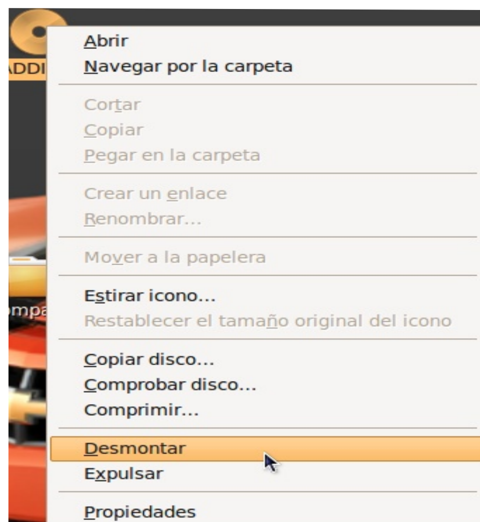
Desde el menú Lugares podemos montar y desmontar diferentes medios reconocidos por nuestro sistema operativo GNU/Linux con un simple click. Otra interfaz es la es la carpeta Equipo disponible desde el menú Lugares y desde el ícono en el escritorio de nombre Equipo parecido al de Windows de nombre MiPC. Todo esto lo podemos llevar a cabo desde una interfaz gráfica. Una vez montamos un sistema de archivos en GNOME se nos aparecerá un ícono representando el disco duro, USB pen-drive, CD-ROM, etc. Ahora podemos dar click sobre este ícono y nos aparecerá un menú conceptual que podemos desmontar o si es un cdrom expulsarlo.



Esta interfaz aun en desarrollo no escribe estos cambios a el archivo de configuración de montar y desmontar sistema de archivos. Para hacer que estos cambios sean permanentes y que se efectúen cada vez que usted inicia su sistema debemos aun escribir estos cambios manualmente al archivo /etc/fstab. Como es un archivo de texto podemos hacer esto desde el editor de texto gedit.

Presionamos simultáneamente las teclas Alt+ F2 y nos lanza la interfaz de ejecutar y escribimos en ella: gedit /etc/fstab, lo que nos lanza el editor de texto gedit con el archivo /etc/fstab ya abierto y nos dirigimos a la ultima línea y escribimos la siguiente línea, observando los datos desde la interfaz gráfica podemos ver donde funciono el montaje y traducimos la información que desde ella obtenemos al formato requerido por este archivo que es el siguiente:

/dispo/sitivo	**/donde /montar/**	**tipo-archivos**	**opciones**	**00**
/dev/sda2	**/mnt/película**	**ext3**	**defaults,users,user**	**00**



Esta última línea la escribimos desde el gedit y luego cerramos el archivo pero no sin antes guardar los cambios, no tenemos que reiniciar, solo ejecutar desde un terminal el comando:

mount /mnt/Películas

Si tenemos problemas creando archivos en la partición cuando la montamos debemos asegurarnos desde el interfaz de permisos en el tema anterior y cambiar los permisos de la carpeta donde de seamos montar la partición a 777 o rw xrw xrw x, esto necesitamos lanzar el Nautilus desde la cuenta de root que lo hacemos con el comando gk sudo así:

Alt+ F2, luego en el campo de comandos escribimos, el comando que de seamos para lanzar Nautilus: gk sudo nautilus.



Cuando Nautilus se lanza nos dirigimos al archivo en cuestión y cambiamos sus permisos a los que se nos indico. Ahora cada vez que iniciamos el equipo nuestra partición estará presente y podremos llevar a cabo nuestras tareas dentro de esta partición.

Quiz (Respuesta en el Apéndice al Final del Libro)

1) ¿Que significa que los sistemas GNU son caso sensitivos? (Elija todas las que aplican)
a. Diferencian entre mayúsculas y minúsculas
b. No diferencian entre mayúsculas y minúsculas
c. No se puede usar espacios entre nombres
d. nada realmente importe

2) ¿En cuales tres entidades están basados los permisos? (Elija todas las que aplican)
a. Dueño b. Grupo c. Otros d. Administrador e. Root

3) ¿Cuales son los tres permisos posibles de un archivo ó directorio? (Elija todas las que aplican)
a. Lectura, Escritura y Ejecución
b. Dueño, Grupo y Otros
c. chmod, chgrp y umask
d. Lectura, Borrar y Escritura

4) ¿En qué difieren los nombres de las rutas de los sistemas GNU y Windows? (Elija todas las que aplican)
a. Contienen una "/"
b. Empiezan con letras
c. pueden tener espacios
d. Nada

5) Sabemos que el sistema de archivos de GNU/Linux es jerárquico, lo que significa que debe tener una carpeta donde todo empieza, ¿cuál es esta carpeta (Elija todas las que aplican)
a. La "/" b. HOME c. USR d. ETC

6) ¿Qué significa que GNU/Linux tiene un sistema de archivos Unificado? (Elija todas las que aplican)
a. Todo archivo y directorio puede ser representado con una ruta que empiece por "/"
b. Que no hay que darle mantenimiento
c. Que no coje virus
d. Solo el Administrador puede cambiarlo

7) ¿Con cuál aplicación o utitiltario podemos visualizar gráficamente nuestro sistema de archivos en GNOME? (Elija todas las que aplican)
a. Nautilus b. Mozilla c. Netscape d. Shell

8) ¿Cuáles son dos maneras de lanzar el navegador ó explorador de archivos de GNOME? (Elija todas las que aplican)
a. Doble click sobre cualquier carpeta, luego navegar donde deseé

b. Desde el menú lugares, luego dirigirse a una de las carpetas
c. Debe programar este tipo de tareas en sesiones desde el menú Sistema
d. Solo el Administrador o root puede navegar el sistema de archivos

9) ¿Cómo podemos ver el árbol completo a la izquierda de la ventana del navegador de archivos? (Elija todas las que aplican)

a. Presione F1
b. Desde el menú Ver: Barra Lateral
c. No se puede solo si está en el directorio “/”
d. Solo root desde la Raiz lo puede ver

10) ¿Cuáles de los siguientes son subdirectorios válidos de la jerarquia de Ubuntu? (Elija todas las que aplican)

a. usr, home, etc, opt, tmp
b. bin, sbin, var, lib, dev
c. boot, root, /, mnt, media
d. base, top, kernel, system

11) ¿Cuáles son 3 maneras de navegar dentro de nautilus por el sistema de archivos (Elija todas las que aplican)

a. Doble click de carpeta en carpeta
b. Desde el menú Ir
c. Barra lateral
d. En modo Administrador

12) ¿Cómo podemos crear un archivo de texto plano sobre el escritorio? (Elija todas las que aplican)

a. Click derecho y elegimos nuevo archivo vacío
b. Abrir desde el menú accesorios de aplicaciones a editor de texto
c. solo se pueden crear archivos de texto desde el OpenOffice
d. Solo se pueden crear archivos de texto plano en el shell

13) ¿Cuáles son dos maneras de mover un archivo desde el gestor de archivos (Elija todas las que aplican)

a. Cortar y pegarlo en otro sitio desde el menú conceptual del click derecho
b. Simplemente arrastrarlo donde lo desea colocar
c. Mover la carpeta completa que lo contiene
d. Dar doble click sobre el archivo y luego salvarlo en otro lado

14) ¿Dos maneras de eliminar archivos son? (Elija todas las que aplican)

a. Moverlo al icono papelera de reciclaje
b. Desde la línea de comandos con rm
c. Doble click y cuando abra darle a eliminar
d. Cambiarle los permisos

15) ¿Cuál es la función de un acceso directo o vinculo? (Elija todas las que aplican)
a. Poder llamar un archivo con dos o mas nombres
b. No tener que sacar copias de archivos
c. Para hacer más archivos para que los discos trabajen mejor
d. Para confundir los virus

16) ¿Por lo general, en cuál formato de compresión son los archivos en los sistemas GNU transferidos? (Elija todas las que aplican)
a. tar.gz b. rar c. winzip d. Ace

17) ¿Qué hace que un archivo sea ejecutable ó no? (Elija todas las que aplican)
a. El permiso de ejecución marcado por una "x"
b. Si es un binario
c. Si fué generado por un compilador
d.Si es un script del shell

18) ¿Cómo puedo desde el escritorio gráficamente ver los permisos de un archivo ó directorio? (Elija todas las que aplican)
a. Click derecho y luego propiedades
b. Desde nautilus activando la columna permisos
c. Doble click y desde el menú de la aplicación ver los permisos
d. Los permisos no se ven desde el gráfico solo desde el shell

19) Los permisos son representados por letras y/o números, ¿cuáles son las combinaciones correctas? (Elija todas las que aplican)
a. r = 4, w = 2, x = 1
b. rwx para el dueño, rwx para el grupo, rwx para los otros
c. rwx =7, rw - = 6, r- - = 4
d. los tres grupos son rwxrwxrwx y en número 777

20)¿Cuál archivo debemos editar para automatizar el montado de una particion en el sistema de archivos (Elija todas las que aplican)
a. /etc/fstab
b. /etc/mtab
c. /etc/mount.dev
d. /dev/partions

21) ¿Cómo desde el escritorio gráfico desmontamos un disco o CD? (Elija todas las que aplican)
a. Arrastrar el icono al zafacón
b. Click derecho sobre el icono y luego desmontamos
c. Desde el lateral derecho de una carpeta
d. No se puede desmontar discos desde el gráfico

Navegar Internet

Capítulo 8

En este capitulo nos encaminamos a aprender a navegar el Internet, recibir correo electrónico, chatear, usar correctamente un buscador, introducir el wikipedia, entre otras tareas de la red interesantísimas.

Conectarse a Internet

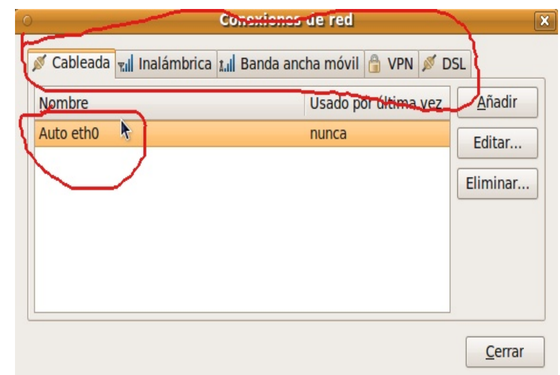


La manera más fácil de conectarse al Internet es vía una conexión por el medio del tipo ethernet. En la casa esto es conocido como banda ancha o conexiones ADSL, que son proveídas, en la mayoría de los casos por las compañías telefónicas tradicionales, pero tambíen han surgidos otro tipo de proveedores no tradicionales como las compañías de telecable entre otras. En esta situación ya su instalación de su sistema operativo GNU ha sido autoconfigurado si su tarjeta NIC (Ne twork Interface Card) estaba presente durante todo el proceso de instalación. En las empresas con redes LAN, que es la la mayoría de los casos y la situación es muy parecida y el administrador de la red debe proveer los parámetros para configurar el cliente que estamos configurando.



* NOTA: La configuración de un módem, que en mucho de los casos son reconocido por el Kernel Linux, realmente no es dificil, pero existen los problemáticos Winmódems. Si usted posee un Winmódem debe primero configurarlo para que su PC lo reconozca y luego su configuración es igual que los módems seriales convencionales. Este tópico de módem no lo cubriremos en esta versión de este manual pero existe aún mucha ayuda en Internet y en especial en nuestro foro de nuestra página web de codigolibre.org. En su lugar cubriremos las redes WIFI o inhalámbricas que hoy día son realmente el estándar cuando de PCs de uso general de usuarios finales.

La conexión a Internet o a una red local con Ubuntu se hace bastante sencilla cuando utilizamos las herramientas gráficas que este sistema pone a nuestra disposición. Casi sin darnos cuenta y en muy pocos pasos, tendremos una conexión configurada y completamente funcional que nos hará salir con nuestro sistema a Internet. Atenderemos en esta sección a la configuración de los dos tipos de dispositivos más comunes utilizados para la conexión al Internet: Una tarjeta de red, un dispositivo wifi.



Repasando los dispositivos disponibles

Lo primero que haremos para dar inicio a nuestro trabajo, será comprobar que tenemos el dispositivo

adecuado para realizar una conexión a Internet de forma correcta. Para ello, ejecutaremos la configuración de la red accediendo al menú Sistema/Preferencia y eligiendo la opción Conexiones de Red. La primera pantalla que aparecerá ante nuestros ojos nos mostrará todos los dispositivos disponibles para poder hacer una conexión de red. Si no figurase ningún dispositivo en la lista, tendríamos que repasar el hardware de nuestro sistema y asegurarnos de que tenemos disponible algún dispositivo de red.

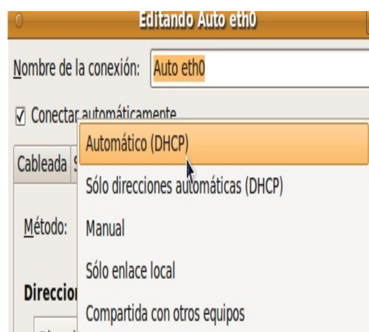
Configurando una conexión de red local con una tarjeta de red

En este primer caso, vamos a configurar nuestra conexión a Internet a través de una pasarela, a la cual nos conectaremos mediante una tarjeta de red y un cable Ethernet. Para ello tenemos que tener un dispositivo externo que haga de puerta de enlace entre nuestro ordenador y el exterior, Internet.

Habitualmente, dicha funciones realizada por un router o enrutador, como el dispositivo proveído por la telefónica en las conexiones residenciales, al cual estará conectada nuestra máquina. El caso de empresas más a menudo se da el caso de tener un ordenador habilitado para el fin de enrutar, esto es llamado un proxy y sirve el mismo fin.



Accederemos a la configuración de la tarjeta de red eligiendo con el ratón sobre Conexión Ethernet. Una vez iluminado, damos click sobre el botón Editar, el cual abrirá una ventana con las propiedades de nuestra conexión, elegimos la de Ajustes de IPv4.



Luego desde el menú desplegable Método, elegimos DHCP o Manual, dependiendo nuestra situación.. Si elegimos DHCP, que marcaremos en el caso de con un sistema que proporciona direcciones IP de forma automática (el caso por defecto en las conexiones DSL) y Manual que es con la Dirección IP estática, que usaremos en el caso de que nuestro router no proporcione las direcciones automáticamente o nuestra conexión se haga a través de otro ordenador con la conexión compartida (como es el caso en las conexiones en las LAN empresariales). La mayoría de los routers vienen configurados con DHCP de forma predeterminada y, si este fuera el caso, no tendríamos que hacer nada más en esta pantalla y, muy probablemente, ya tengamos una conexión a Internet correctamente configurada y funcionando.



En caso contrario, elegiremos la opción Manual e introduciremos los datos de las tres

```
antonio@antonio-laptop: ~
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Ayuda
antonio@antonio-laptop:~$ ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  direcciónHW 08:00:27:36:ee:3e
          Direc. inet:10.0.0.14  Difus.:10.0.0.255  Másc:255.255.255.0
          Dirección inet6: fe80::a00:27ff:fe36:ee3e/64 Alcance:Enlace
          ACTIVO DIFUSIÓN FUNCIONANDO MULTICAST  MTU:1500  Métrica:1
          Paquetes RX:296 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
          Paquetes TX:331 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
          colisiones:0 long.colaTX:1000
          Bytes RX:45144 (45.1 KB)  TX bytes:40287 (40.2 KB)
          Interrupción:11 Dirección base: 0xd020

lo        Link encap:Bucle local
          Direc. inet:127.0.0.1  Másc:255.0.0.0
          Dirección inet6: ::1/128 Alcance:Anfitrión
          ACTIVO LOOPBACK FUNCIONANDO  MTU:16436  Métrica:1
          Paquetes RX:56 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
          Paquetes TX:56 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
          colisiones:0 long.colaTX:0
          Bytes RX:5344 (5.3 KB)  TX bytes:5344 (5.3 KB)

antonio@antonio-laptop:~$
```

casillas, que serán de nuestro conocimiento, ya sea por el proveedor de servicios telefónicos o el administrador de la red en caso de una empresa. Si no tenemos muy claro qué es lo que tenemos que hacer o qué datos tenemos que introducir, siempre podemos mirar la configuración de algún otro ordenador ya configurado con GNU/Linux, MacOS, windows u otro sistema operativo y configurar la conexión como sigue: Podemos abrir un terminal y ejecutar el comando de red ifconfig/ipconfig /all y pulsaremos la tecla Intro. Nos aparecerá entonces un listado similar al de la imagen.

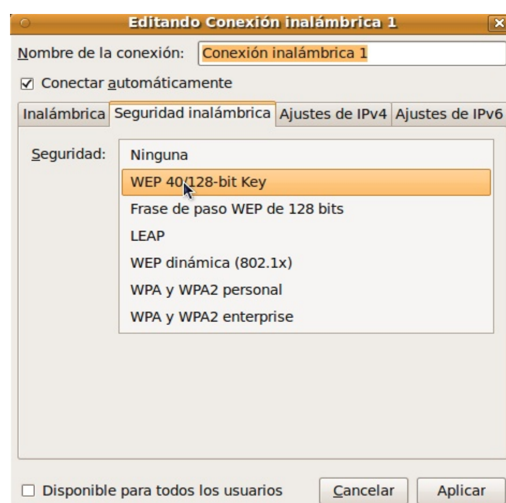
Teniendo cuidado de no repetir la dirección IP (deben ser distintas en cada uno de las PC de una red local), completamos los datos en nuestra ventana de Dirección IP (10.0.0.14), kuego la Mascara de Red (255.255.255.0) y finalmente la dirección de la Pasarela (Proxy) o Puerta de Enlace, esto seguido por la introducción de los datos del servidor DNS, y pulsaremos sobre el botón Aplicar o cancelar si cometemos un error, bien los añadimos porque ya los conocemos, bien los copiamos de la configuración de cualquier ordenador que tengamos configurado para una salida a Internet.

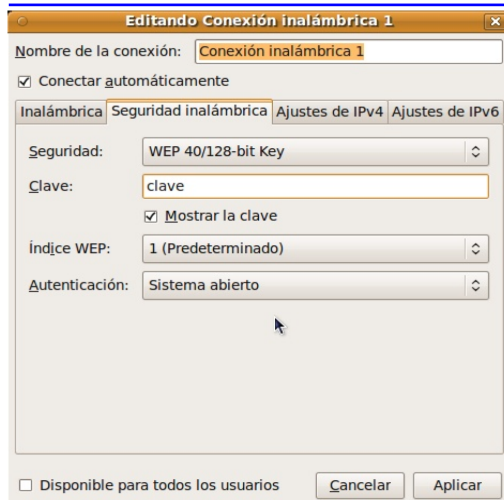
Al finalizar con la configuración de la red, y haber pulsado sobre el botón Aplicar y esperaremos a que el sistema guarde los datos y cierre la pantalla de configuración de red. Si hemos realizado todo de forma correcta, la conexión a Internet ya debería ser operativa. Podemos probar con el simple comando "ping codigolibre.org" desde la linea de comandos.

Configurando una Conexión Inalámbrica



Para la configuración de una conexión wifi, habremos detener en nuestro sistema algún dispositivo capaz de conectar con una estación inalámbrica que nos ofrezca una salida a internet. Tal y como vimos en la configuración con una tarjeta de red, el acceso al dispositivo wifi se hará desde la pantalla de Conexiones de Red. En esta pantalla accederemos a la configuración dando click con el ratón sobre Conexión Inalámbrica y pulsando de nuevo sobre el botón Editar. Si nuestra tarjeta wireless no ha sido detectada de forma correcta, no aparecerá el apartado Conexión Inalámbrica en esta pantalla y deberemos buscar la forma de que nuestro sistema detecte de forma correcta nuestro dispositivo. Dando por hecho que nuestro sistema Ubuntu sí ha

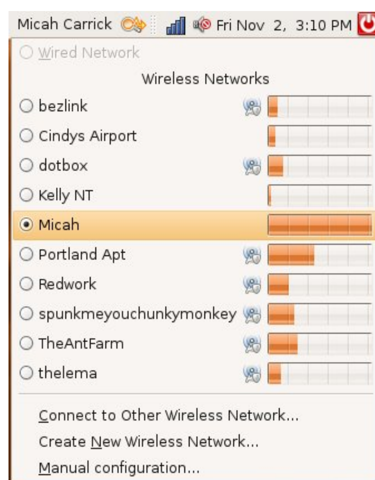


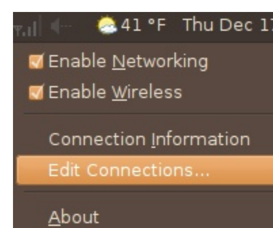


detectado la tarjeta sin problemas, tendremos acceso a la pantalla de las propiedades de la red inalámbrica.

Aunque en algunas circunstancias, la tarjeta de red conectará por si misma con la estación wifi, en la mayoría de las ocasiones será necesario aportar algún dato para la correcta configuración de la misma. Habitualmente, la red requerirá una contraseña de acceso, siendo el resto de los datos aportados por la estación wifi. Fijándonos en la figura anterior, adaptaremos los datos a nuestra configuración particular. En principio, la pestaña Nombre de la red (ESSID) debería mostrarnos, como mínimo, nuestra red de acceso. El resto de los datos han de obrar en nuestro poder, siendo lo más habitual que el tipo de clave sea hexadecimal y con una encriptación WEP. La configuración de la parte inferior que daría con la opción DHCP activada, a no ser que la estación wifi no aporte las direcciones de forma automática.

En este último supuesto, seguiremos los pasos dados para configurar una tarjeta de red en el punto anterior. Una vez terminada la introducción de los datos, pulsaremos sobre el botón Aplicar y volveremos a la pantalla principal. Aquí nos cuidaremos de que la tarjeta de red wifi esté activada y de que sea la conexión pre determinada. Para ello, haremos uso del botón Activar y de la pestaña Dispositivo puerta de enlace predeterminada, que seleccionará el nombre de nuestra conexión inalámbrica. Este último punto es importante tenerlo en cuenta, ya que de forma cada vez más habitual, los ordenadores vienen con una tarjeta de red incorporada y Ubuntu tomará ésta como la conexión por defecto.





En la mayoria de los casos de redes wifi con un simple click sobre el icono de conexión en el panel superior e elegir Red Inalámbrica y luego Auto, esta se conecta a la red inalambrica que elegimos y si aún no poseé la contraseña porque es la primera vez que nos conectamos o ha sido cambiada aparecerá un diálogo con la petción de contraseña para dejarnos conectar.

Por ultimo si deseamos conectarnos manualmente por alguna razon y las interfaces disponibles no estan funcionando podemos hacerlo desde la linea de comandos asi como root o con sudo en estos dos simple pasos:

```
# iwconfig eth2 ESSID "TP-LINK" key s:laclave
# dhclient
```

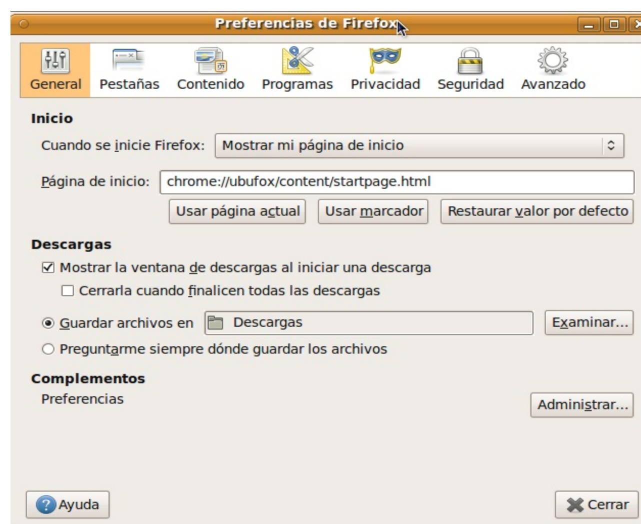
El Navegador FireFox



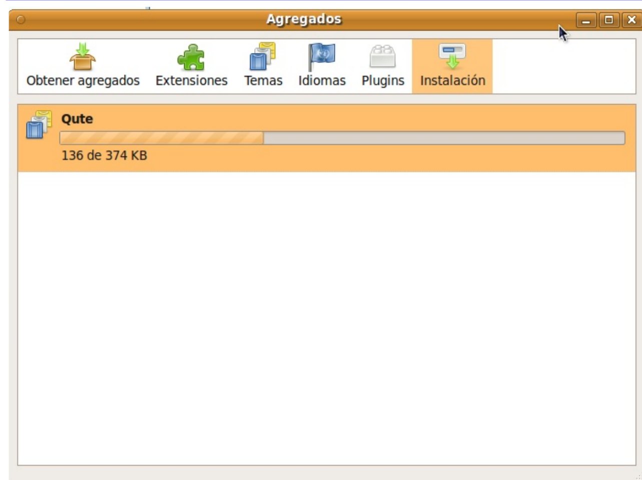


El uso de aplicaciones con licenciamiento GPL es un proceso democrático, ya que aunque no esta previsto en las cuatro libertades del GPL, que no es basado en precio o poder adquisitivo, sino en elección libre. Este proceso que es la esencia del Código Libre produce una preferencia del usuario basado en servicio, calidad, soporte, etc. En todos los renglones de aplicaciones siempre primero existe una guerra por el espacio de ocupar el mayor lugar de aceptación por los usuarios. Hace un tiempo ya que en el caso de los navegadores venia surgiendo el proyecto Mozilla y su navegador, en ese tiempo existían otros que competían como Galeón, Opera, Konqueror, entre otros. Ya hoy día existe otro proyecto derivado del Mozilla llamado Mozilla FireFox. El FireFox se ha establecido en las tres plataformas más usadas como soluciones de escritorio que son GNU/Linux, MacOS X y Windows como el navegador de facto. En esta sección le enseñaremos lo suficiente para poder navegar y configurar esta herramienta, que si queremos vivir en la sociedad de la información, esta herramienta es el indispensable.

En Ubuntu para lanzar el navegador puede dirigirse al menú Aplicaciones-> Internet-> Navegador Web FireFox o puede ir al lanzador en el panel superior con e icono azul tradicional de FireFox y dar un click sobre este. Se abrirá una página parecida a la que presentamos en la imagen, donde puede empezar a escribir direcciones web en el campo de localizar URL y presionar Intro. Si esta acostumbrado a usar el Netscape Navegador, Internet Explorer o el Safari de Macintosh se sentirá perfectamente cómodo en este navegador de direcciones web.



Además de poder ingresar direcciones en el campo de URL puede utilizar buscadores desde el próximo campo escribiendo la frase que de sea buscar y presionando Intro. Esto le abrirá el buscador elegido desde una lista desplegable, puede elegir Google , Wikipedia, Yahoo, entre otros.



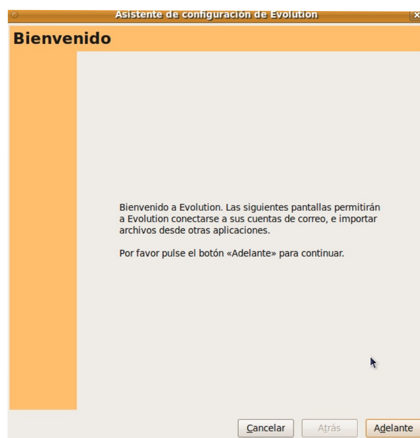
La apariencia del navegador puede ser fácilmente personalizada, de click sobre el menú herramientas- > Temas y desde aquí puede elegir diferentes temas, si desea puede descargar temas adicionales desde el Internet.

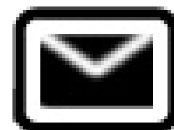
Click sobre el menú Editar-> Preferencias para abrir el dialogo de preferencia. Aquí le permite personalizar el navegador a su gusto. Se les presentan seis iconos que representan diferentes aspectos que podemos personalizar preferencias Generales, Privacidad, Contenido, Pestañas, Descargas y Avanzadas.



Para poder configurar todas las opciones disponibles en esta interfaz central de configuración del navegador debe dar click sobre el botón de Ayuda y se lanzara el visor de ayuda que es muy completo, explicándole todo lo que usted puede llevar a cabo usando este gran navegador que a tomado el mundo por tormenta.

Cuentas de Correo





Ubuntu incluye una aplicación cliente de lectura de correo de nombre Evolution. Se encuentra en el menú de Aplicaciones- > Internet> Corre o de Evolution o desde el lanzador rápido de aplicaciones en el panel superior y dar un click sobre su icono. La primera vez que lanza la aplicación o cuando crea una cuenta nueva se lanza un wizard de creación de cuenta automática y a continuación le enseñamos pantalla a pantalla lo que debemos ingresar en el formulario de creación de cuenta.

Describiremos brevemente pasos a dar para crear una cuenta como lo muestran las figuras.

1.- En la primera solo debe dar Click para empezar el proceso.

2.- Escriba su información de identidad Escriba su nombre completo luego su dirección completa de corre o (ej:aperpinan@codigolibre.org) y de click hacia la próxima.

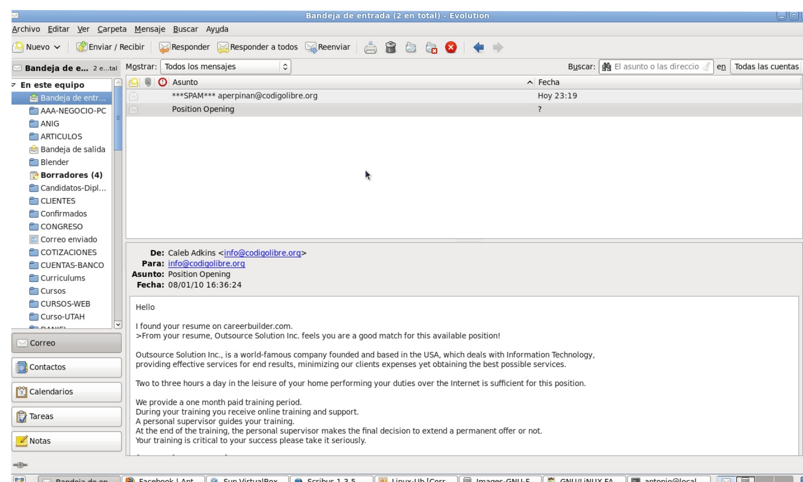
3.- Aquí debe configurar sus valores de correo entrante y saliente. Su tipo de cuenta debe ser POP aunque la mayoría de ISP proveen ambo tipo IMAP y POP como es el caso de Tricom y Verizon. Nos concentramos solo en servidores POP. Seleccione su tipo de servidor de la lista que se le despliega y luego complete en el Servidor: mail.codigolibre.org (Nota: si usted esta usando un servidor IMAP remplace pop con imap) Usuario: aperpinan@codigolibre.org Coteje la caja “Recordar Contraseña” y de click a Próximo.

4.- Aquí solo debe elegir si desea dejar los mensajes en el servidor o descargarlo localmente y cada cuanto minuto debe revisar, cada 10 minutos es prudente.

5.- Si elije que el método de envió es SMTP será muy parecido al paso numero 4 pero en vez de los datos para recibir es para enviar, casi siempre son iguales el servidor, usuario y la contraseña. Si su ordenador puede enviar correo vía sendmail, como la mayoría de los sistemas operativos tipo Unix, no necesita ninguna información solo que el usuario tenga permisos de usar sendmail localmente.

6.- Paso muy simple mente solamente requiere que bautice la cuenta con el nombre que desea que aparezca en la lista de cuentas. Ej. Personal, Negocio, Vendedor, etc.

7.- Este paso es también simple solo requiere que el mapa elijas su posición geográfica desde un mapa. Ej. Santo Domingo, New York City, etc.



8.- Este último paso es solo Aplicar, lo que finaliza todo el proceso.

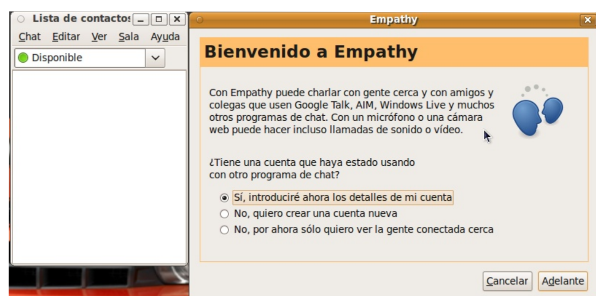
Estos 8 pasos son llevados a cabo cada vez que deseamos crear una cuenta de correo del tipo POP que son esas cuentas que creamos vía las compañías telefónicas o los de nominados ISP. Existe otro tipo de correo muy popular como es la cuentas de correo de yahoo.com , gmail.com y hotmail.com que no

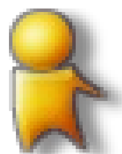
son del tipo pop y no pueden ser leídas desde este tipo de programa sino que deben ser leídas desde el navegador web. Estas cuentas son llamadas del tipo IMAP o Internet Mail.

Una vez configurada la cuenta podemos leer nuestros correo desde la interfaz que se presentara normalmente cada vez que tenga acceso su aplicación cliente Evolution de leer su correo y disponga de una conexión a Internet. Los correos son descargados desde el servidor de correo a su equipo local y deberá leerlo en el equipo que los descargo si así configuro su lector. Puede elegir dejarlos correo en el servidor y leerlo de cualquier equipo que usted haga una sección de ingreso al sistema. Una de las características del IMAP es que no puede descargar sus correos sino deberá dejarlo siempre en el servidor o eliminarlo.

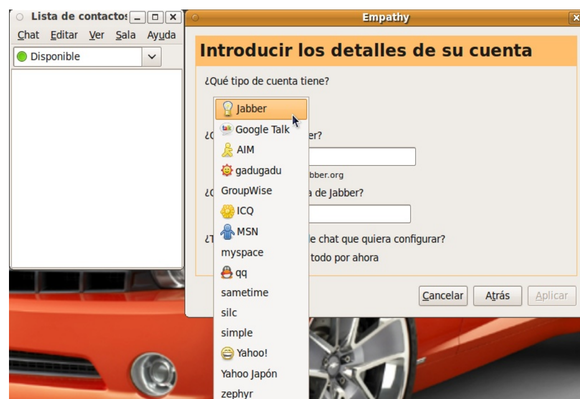
Para crear una cuenta de correo POP deberá tener una cuenta de Internet en un ISP o un servicio Para crear una cuenta de correo POP deberá tener una cuenta de Internet en un ISP o un servicio de este tipo casi siempre pagado. Para crear una cuenta del tipo IMAP, por lo regular gratuita, debe dirigirse a los portales que ofrecen este servicio como es yahoo.com, gmail.com o hotmail.com y dirigirse a crear una cuenta y solo debe seguir los pasos que son muy simple de hecho ya que lo que preguntan normalmente son datos personales. La cuenta del ISP puede usarla con Evolution pero la cuenta del IMAP debe como se dijo ya accesarla desde un navegador Web como el FireFox.

Chatear

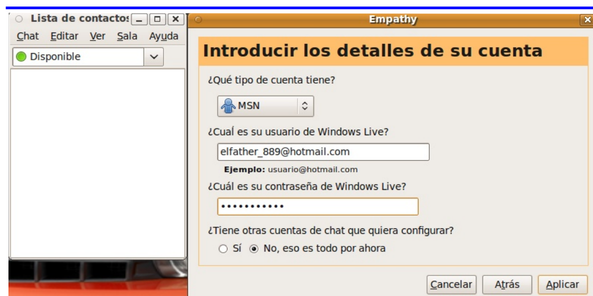




Empathy es el cliente de mensajería instantánea predeterminado en Ubuntu. Con Empathy podrá hablar con gente que usan AIM/ICQ, GroupWise , IRC, Jabber, MSN, Napster y Yahoo. El poder usar un sólo cliente en lugar de varios es una gran ventaja y le permite tener a todos sus amigos en una única ventana en la que poder pulsar sobre su nombre y charlar.

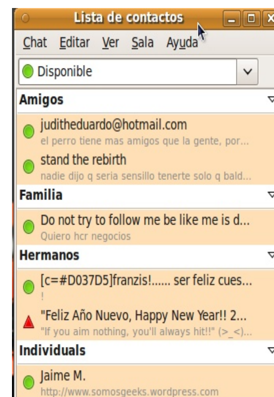


Usuarios que proceden desde un ambiente de Microsoft prefieren por costumbre y cuestiones paradigmáticas usar en messenger que en los ambientes GNU su respuesta es el AMSN, cual es un cliente que realmente es un clone casi a exactitud del cliente de mensajería de los sistemas operativos de Microsoft. Al iniciar el cliente de amsn desde el menú de Aplicaciones -> Internet se inicia como en la imagen que vemos y damos click sobre iniciar sesión y llenamos donde nos pide la cuenta de corre o que solo puede ser una de

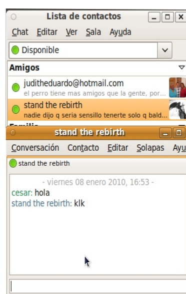


hotmail o msn, y decidimos crear un perfil para tenerla disponible siempre o conectarse si esta es la única vez que nos conectaremos desde este equipo.

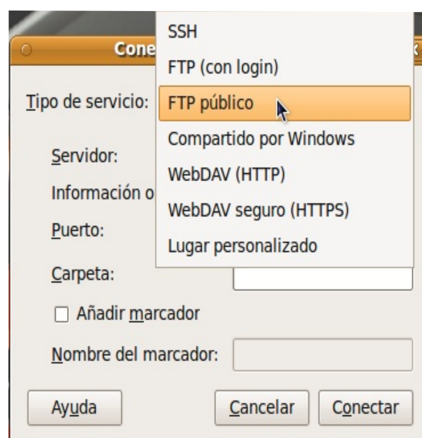
Para iniciar Empathy, seleccione Aplicaciones Internet Empathy - cliente de mensajería de Internet desde el menú. Si es la primera vez que nos conectamos deberemos primero crear una cuenta sino es la primera vez aparecerá en el menú de cuentas y solo deberemos digitar nuestra contraseña y dar click en conectarse.



Si es la primera vez creamos una cuenta dando click sobre agregar cuenta y luego llenamos el formulario que se nos presenta donde escogemos el protocolo a usar AIM/ICQ, GroupWise , IRC, Jabber, MSN, Napster y Yahoo, luego se incluye la cuenta de correo dependiendo del protocolo que eligió en el menú anterior, entonces ponemos la contraseña y el apodo que deseamos que aparezca en el cliente chat de con quien intercambiamos. Cerramos todas las ventanas que utilizamos para crear la cuenta y entonces damos click sobre conectarse y empezamos a agregar cuentas con quien deseamos chatear al menos que ya tenemos cuentas desde otros clientes de chat y estos aparecerán importados en nuestro nuevo cliente transparentemente.



Transferir Archivos





Puede usar el gestor de archivos para acceder a un servidor remoto, ya sea un sitio FTP, una compartición de Windows, un servidor Web DAV o un servidor SSH . Para acceder un servidor remoto, desde Nautilus el navegador de archivos de GNOME, cual se puede lanzar abriendo cualquier carpeta en el sistema, diríjase al menú superior y de click sobre Archivo-> Conectarse con el servidor o elija Lugares en el panel superior y luego a Conectarse con el Servidor.

En dialogo que se lanza y mostramos en la imágenes, usted debe dar la información del equipo remoto incluyendo el usuario y la contraseña. Si no lo sabe el nombre o IP del equipo deberá entonces Examinar la Red para cerrar la ventana de dialogo y ver los servicios disponibles en su red desde el navegador de archivos Nautilus.

Para conectarse a un servidor remoto, empiece eligiendo el tipo de servicio, luego

continúe entrando la dirección del servidor. Si es requerido por el servidor que desea conectarse usted puede proveer la siguiente información:

Elemento de diálogo	***Descripción***
Port	Puerto a conectarse. Solo debe ser usado si el puerto a conectarse no es el por defecto, sino es dejado en blanco.
Carpeta	Carpeta a abrirse cuando se conecte al servidor.
Nombre de Usuario	El nombre de Usuario de la cuenta usada para conectarse al servidor. Esta información debe ser proporcionada con la conexión. El nombre de usuario no es apropiado para una conexión FTP público.
Nombre de la Conexión	Nombre que aparecerá en el manejador de archivos Compartido Nombre del recurso compartido con Windows. Solo aplica al compartir con Windows.
Nombre de Dominio	Dominio de Windows. Solo aplica a recursos compartidos con Windows.

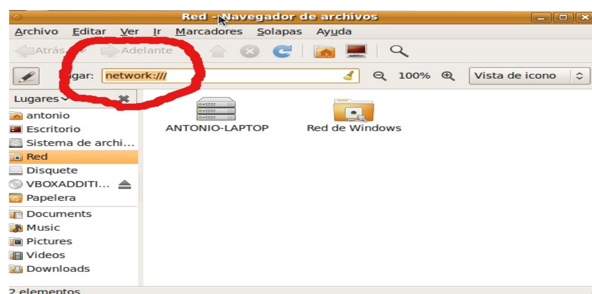
Si la información del servidor es proveída en el formato de una URI, o se requiere de una conexión especializada, elija el botón "Lugar Personalizado" como el tipo de servicio.

Una vez que haya rellenado la información, pulse en el botón Conectar. Cuando la conexión tiene éxito, el contenido del sitio se muestra y puede arrastrar y soltar archivos a y desde el servidor remoto.

Para acceder a lugares de red

Si su sistema está configurado para acceder a lugares en una red, puede usar el gestor de archivos para acceder a los lugares de red.

Para acceder un lugar de red, abra el manejador de archivos, Nautilus, y elija Lugares - Servidores de Re d. Una ventana se abre que despliega el lugar de red que eligió. De doble -click en la red que usted quiere acceder.



Para acceder a comparticiones UNIX, pulse dos veces en el objeto Red Unix (NFS). Se muestra una lista de comparticiones UNIX disponibles en la ventana del gestor de archivos.

Para acceder a comparticiones Windows, pulse dos veces en el objeto Red Windows (SMB). Una lista de las comparticiones Windows disponibles se muestra en la ventana del gestor de archivos.

Acceder a URI de lugares especiales

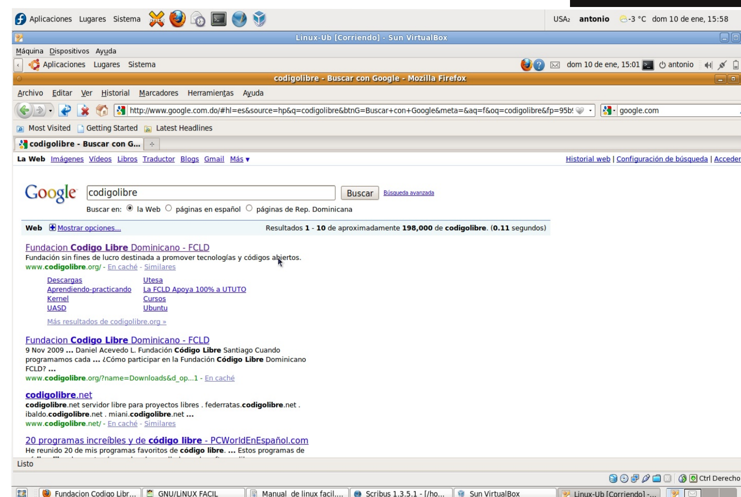
Nautilus posee ciertas locaciones especiales de URI que le permite a usted acceder desde el manejador de archivos. Por ejemplo, para acceder los servicios de red, lo puede hacer desde una ventana del manejador del archivos Nautilus y en la dirección escribir

"network:///".

A continuación una tabla con las localidades URI especiales que puede acceder desde el manejador de archivos.

Lugar-URI	***Descripción***
burn:///	Sitio especial donde puede copiar archivos y directorios que desea escribir a un CD. Véase la Sección Escribir CDs o DVDs.
network :///	Despliega todos los Lugares de red que nos podemos conectar. Para acceder un Lugar de Red, solo de doble click en la localidad de red que desea acceder. Usted puede también utilizar esta URI para agregar localidades de red a su sistema. Véase la Sección para acceder a lugares de red.

Buscador de Internet





El uso de buscadores de Internet es una de las herramientas mas importante que debe dominar. El Internet como herramienta de investigación es una de los conocimientos que deberá dominar para poder crecer en su uso de informática en general.

En tiempos atrás existía una real competencia de buscadores de Internet, pero desde la llegada a la escena de GOOGLE la competencia ha dejado de existir. Google es un monopolio absoluto. Si deseas buscar algo en Internet debes visitar a http://www.google.com, detrás de lo que aparenta ser una simple pagina web se esconde lo que muchos llaman el oráculo de la información. En vez de querer navegar por horas buscando en portales especializados de cierto tipo de información solo hay que dirigirse a esta poderosa herramienta y efectuar la búsqueda de lo que desee encontrar.

Algunos consejos de búsquedas son:

1) No usar artículos un, una, la, lo, etc.

2) Frases no Oraciones

3) No importa mayúscula ni minúscula

4)Uso de comillas para obligar coincidencia

Quiz (Respuesta en el Apéndice al Final del Libro)

1) ¿Cuáles tipos de conexiones pueden los sistemas GNU/Linux soportar (Elija todas las que aplican)
a. Ethernet b. Modem c. Wireless d. BlueTooth

2) ¿Cuáles tipos de conexiones son denominadas banda ancha? (Elija todas las que aplican)
a. Ethernet b. CableModem c. dialup d. serial

3) ¿Cuál información mínima debe manejar para configurar una interfaz ethernet en conexiones tipo ADSL? (Elija todas las que aplican)
a. IP, Mascaras, DNS
b. Subredes, Superneting, ISDN
c. Modem, seriales, winmodem
d. Compilar Kernel, Manejo de memoria

4) ¿Cual es la manera más simple de configurar una conexión adsl ó cablemodem? (Elija todas las que aplican)
a. Usar protocolo DHCP b. subnetear c. dialup d. serial

5) ¿Cuál es el utilitario que lanzamos para configurar conexiones de red? (Elija las que aplican)
a. Sistema-> Administración -> Conexiones de Red
b. Línea de comandos nm-connection-editor
c. Sistema-> Administración -> Herramientas de Red
d. netstat --config

6) ¿Cómo podemos rápidamente ver las interfaces de red cableadas que nuestro PC poseé? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema->Preferencia->Conexiones de Red
b. Sistema->Administración->Herramientas de red
c.Desde la linea de comandos ifconfig -todas las eth#
d. No se puede deberá ir al BIOS

7) ¿Cuál es el nombre de la interfaz del módem ? (Elija todas las que aplican)
a. ppp0 b. eth0 c. wlan0 d. irda0

8) ¿Cuáles son los nombres de las interfaces ethernet y wireless? (Elija todas las que aplican)
a. ppp0 b. eth0 c. wlan0 d. irda0

9) Desde la interfaz de Red podemos configurar diferentes ubicaciones con diferentes parámetros,

¿Para que nos sirve esto? (Elija todas las que aplican)

a. Si nos conectamos a diferentes redes, en diferentes situacione s
b. Si queremos navegar anónimamente
c. Si la máquina no tiene redes en una quizás pueda en otra
d.Para reiniciar las redes

10) ¿Cuál es el nombre del navegador por defecto de GNU/Ubuntu ? (Elija todas las que aplican)

a. firefox b. mozilla c. Opera d. Netscape

11) ¿Cuál es el nombre del lector de correo por defecto de GNU/Ubuntu ?(Elija todas las que aplican)

a. Evolution b. mozilla c. gmail d. kmail

12) ¿Cuál es el protocolo de correo que normalmente configuramos en evolution? (Elija todas las que aplican)

a. POP b. SNM P c. hotail d. yahoo

13) ¿Cuáles cuentas por lo general utilizan el protocolo de correo que podemos configurar en evolution? (Elija todas las que aplican)

a. Compañías telefónicas, ej. tricom , verizon, orange , etc
b. Los de dominios comprados por individuos con sus nombres
c. hotmail, gmail, yahoo
d. nadie usa POP solo compañías muy grande

14) ¿Cuál es la diferencia entre correo POP e IMAP? (Elija todas las que aplican)

a. POP se pueden descargar desde el servidor, el IMAP no se puede
b. POP siempre terminan en .NET
c. IMAP solo se lee desde el navegador web
d.POP debes pagar por cada acceso

15) ¿Con cuál cliente de chat puedes interactuar con clientes de msn? (Elija todas las que aplican)

a. GAIM b. AMSN c. Empathy d. No se puede chatear con clientes MSN

16) ¿Cómo podemos transferir archivos desde un entorno gráfico utilizando el protocolos como FTP, SSH y SAM BA, entre otros?(Elija todas las que aplican)

a. Lugares-> Conectar con el servidor
b. Neighborhood
c. Lugares -> Red
d.GNU/Linux no comparte con estos protocolos

17) ¿Cuáles de estas son herramientas importantes para buscar información en la

red?(Elija todas las que aplican)
a. wikipedia b. google c. portales.com d. portales.info

18) ¿Qué podemos acceder si escribimos en una ventana de Nautilus la dirección o URI burn:///?(Elija todas las que aplican)
a. wikipedia b. google c. quemador de CD/DVD d. nada nos da un error

19) ¿Qué podemos hacer para cambiar las apariencias del navegador firefox? (Elija todas las que aplican)
a. Instalarle temas b. recompilarlo c. cambiar a otra distribución d. nada

20) ¿Cuál de las siguientes es un IP válido? (Elija todas las que aplican)
a. 192.168.1.14 b. 10.0.0.0.0.4 c. 172.16.31.15 d. 512.128.13.172

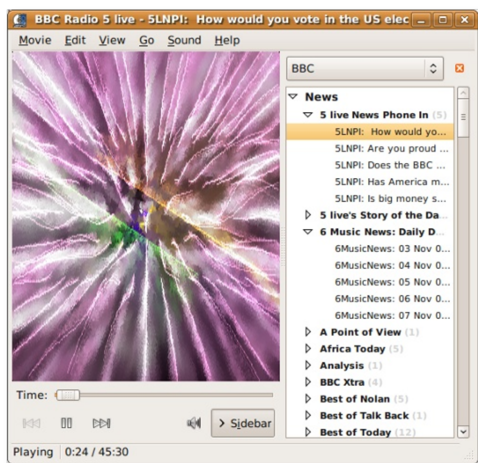
Multimedia en GNU/Linux

Capítulo 9



En este noveno capitulo nos encaminamos para poder convertir nuestro sistema operativo GNU, en un verdadero centro de entretenimiento, donde podemos escuchar, ver y grabar música y video.

Escuchar Música



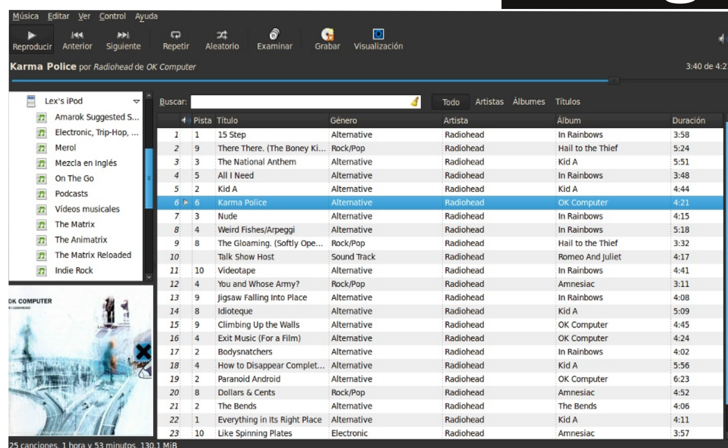


La mayoría de música que se escucha desde un ordenador el día de hoy se encuentra en formato privativo propiedad del grupo "Moving Picture Experts Group". Este formato es de extensión ".mp3" y son comúnmente usados para almacenar pistas de música en una manera compacta.

El formato libre disponible para llevar a cabo esta misma funciones el OGG, que cada día es más ampliamente utilizado. El reproductor de música mas utilizado en los sistemas GNU es el Totem. Es muy simple y además sirve para ver películas. Este se maneja desde un menú, y luego desde una interfaz en la parte inferior para trabajar las cuestiones de volumen, etc. desde el menú puede navegar por el sistema de archivos para localizar archivos de música, abrir el editor de su listado de música a tocar o Playlist y lanzar las ventanas en modo pantalla completa.

Su interfaz gráfica contiene botones que le permiten tocar archivos y controlar otras opciones disponibles para el playback de música. Muchas de sus características pueden ser especificadas desde el sub-menú de Preferencias.

Organizador de Música

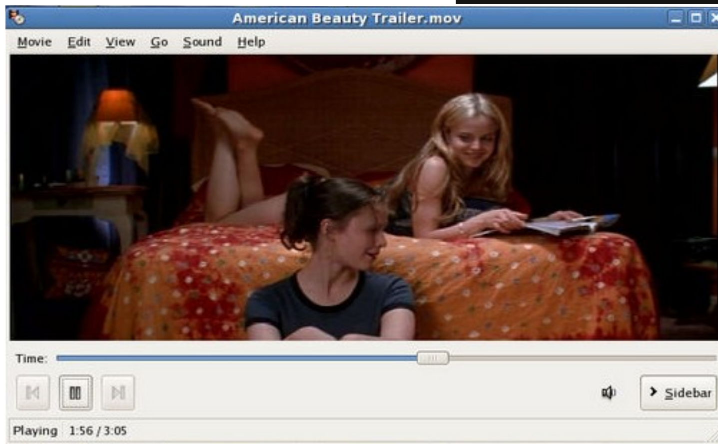




Parecido al iTunes de Macintosh, esta herramienta es para organizar nuestros archivos de Música por fuente, por artista, por álbum y por titulo de canción. En la parte inferior podemos ver las pistas individuales y tocar desde hay.

Realmente es todo una aplicación con un manual que se lanza desde el menú ayuda o presionando F1 y debemos estudiar para poder dominarlo por completo, ya como toda aplicación moderna debes aprender a usarla usándola. La aplicación Rhythmbox es un reproductor libre música que decodifica archivos de audio comprimidos en un gran número de formatos, dependiendo de los codecs que tenemos instalados. Siempre podemos agregar más librerías o codecs a nuestro sistema para soportar un mayor número de formatos.

Disfrutar Vídeos



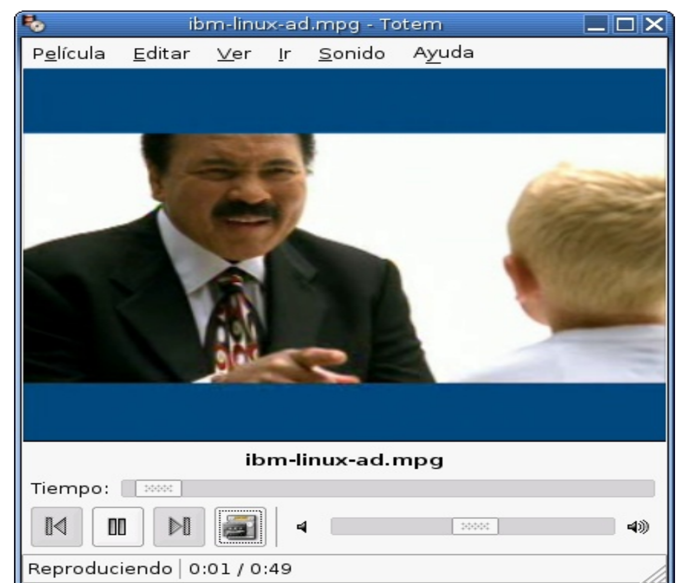


La interfaz de Totem es muy simple y puede ser dominada en cuestión de minutos por un usuario de manejo medio del interfaz gráfico GNOME. Por ejemplo para lanzar un video desde un archivo podemos simplemente dar doble click o click derecho y elegir reproducir con Totem.

También podemos abrir un archivo de vídeo o sonido, elija Película Abrir (Ctrl+ O). Se muestra el diálogo de Selección de archivos. Seleccione el archivo que quiere abrir y pulse Aceptar.

Podemos usar el poder del Drag-and-Drop de GNOME y esta aplicación y dejar caer archivos de video y sonido sobre su interfaz y el Reproductor Totem lo reproducirá. Si intentamos abrir un archivo de un formato que Totem no reconoce, la aplicación simplemente nos despliega un mensaje.

Para abrir un archivo por dirección URI, elija Película Abrir ubicación (Ctrl+ L). Se muestra el diálogo Abrir desde URI. Use la caja de combinación desplegable para especificar una dirección URI del archivo que le gustaría abrir, después pulse en el botón Abrir. De esta manera podemos reproducir audios y videos sin descargarlo, es muy util si estamos en una LAN y deseamos utilizar el poder de la velocidad de una LAN y no ocupar y duplicar archivos en los hosts locales.



Para reproducir un CD, DVD o VCD, simplemente insértelo en el ordenador y lo mas seguro que GNOME lo reconocerá y le pedirá tomar una acción de reproducirlo, pero en el caso de lo contrario solo deberá ir al menú Archivo y elegir Reproducir Disco y ya esta.

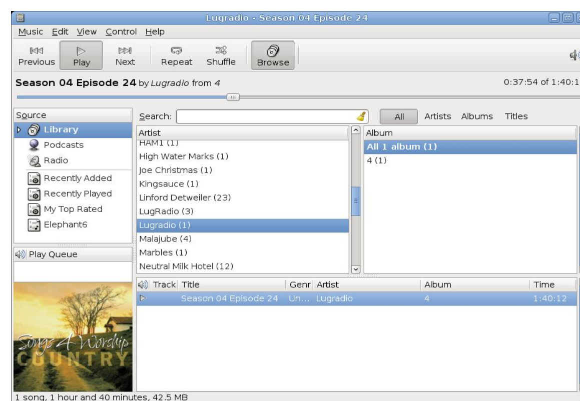
Existen otros reproductores de videos como Mplayer que quizás el más popular, Xine muy parecido a un tocador de DVD real y VLC muy popular por su capacidad de reproducir todo tipo de formato de video causado por su gran inclusión de decodificadores o codecs.

Ripear, Quemar y Grabar CDs





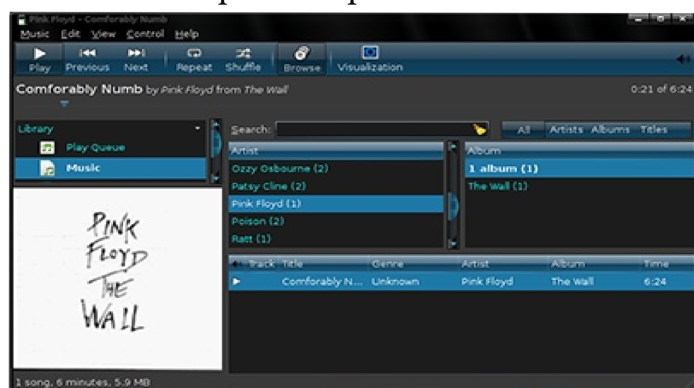
La actividad de manejo de archivos multimedia para los usuarios del uso cotidiano del ordenador es muy importante. Quemar, ripear CDs y DVDs de audio y video son tareas muy comunes hoy día. Existe una gran gama de aplicaciones disponibles para estas tareas el día de hoy debido a la naturaleza del desarrollo de aplicaciones de licencia GPL. Los desarrolladores de aplicaciones pueden compartir el desarrollo de nuevas funcionalidades y librerías y agregarlas a sus aplicaciones y así todos mejorar y el usuario salir beneficiado.



La aplicación Rhythmbox, puede generar un CD de audio desde una lista que confeccionamos y luego aparece un icono como podemos ver en la imagen crear un cd de sonido. Pero no es solo esta aplicación , desde Serpentine podemos crear CDs de audios también, esta gran diversidad es que hace que el uso de aplicaciones sea tan espectacular en sistemas GNU. La gran disponibilidad de estos paquetes nos da el verdadero poder de elección.

Importar CD de música

Si desea que las pistas de sus CD de música se almacenen en su equipo, puede extraerlas; las pistas se guardarán como archivos de música.



Para importar estas pistas de de música desde un CD, elija Música Importar CD de sonido..., iniciará Sound-Juicer, una aplicación de GNOME dedicada a importar CD de música. Para saber más acerca de Sound-Juicer, puede leer el Manual de Sound-Juicer.

Para que las pistas importadas desde Sound-Juicer se importen automáticamente en la fonoteca de su Rhythmbox, tendrá que configurar Sound-Juicer para que extraiga las pistas en el lugar de la fonoteca de su Rhythmbox y la característica de vigilancia de la fonoteca de Rhythmbox tiene que estar activada; relacionado con las Preferencias de Sound-Juicer y las Preferencias de la fonoteca de Rhythmbox.

Crear CD de música

Rhythmbox le permite crear sus propios CD de música con la música almacenada en la fonoteca de Rhythmbox.

Para crear un CD de música:

1. Cree una lista de reproducción, estática o inteligente (vea Sección 9: Fuente: Listas de reproducción) y añada pistas.
2. Elija Música Lista de reproducción Crear CD de sonido...
3. Introduzca un CD virgen.
4. Cuando pulse el botón Crear comenzará el proceso de grabación.

Podemos mover pistas desde nuestros CDs de música a nuestro ordenador utilizando el Sound Juicer. Sound Juicer es una herramienta de extracción de música simple y limpia. Le permite extraer la música de discos compactos y convertirla en archivos que su equipo puede entender y reproducir. Sound Juicer también puede reproducir pistas de sonido directamente desde el CD, permitiendo escuchar el CD antes de extraerlo.



Sound Juicer está diseñado para un uso sencillo y requiere poca intervención por parte del usuario. Cuando inicie Sound Juicer, examinará el CD en la unidad e intentará obtener la información de las pistas del disco automáticamente a través del servicio gratuito MusicBrainz.

Cuando inserta un CD de sonido, Sound Juicer obtendrá automáticamente los datos de la pista desde MusicBrainz. MusicBrainz es un servicio gratuito que proporciona una base de datos para la mayoría de los CDs publicados. Sound Juicer usa el número de serie del CD y las posiciones y longitudes de las pistas para encontrar el CD en la base de datos de MusicBrainz.

Ocasionalmente, más de un CD tendrá la misma disposición. Si se encuentra más de un CD, Sound Juicer presentará un diálogo permitiéndole elegir qué datos del CD usar. Si se detecta el CD equivocado, o si Music Brainz no contiene ningún CD que coincida, tendrá que introducir la información manualmente.

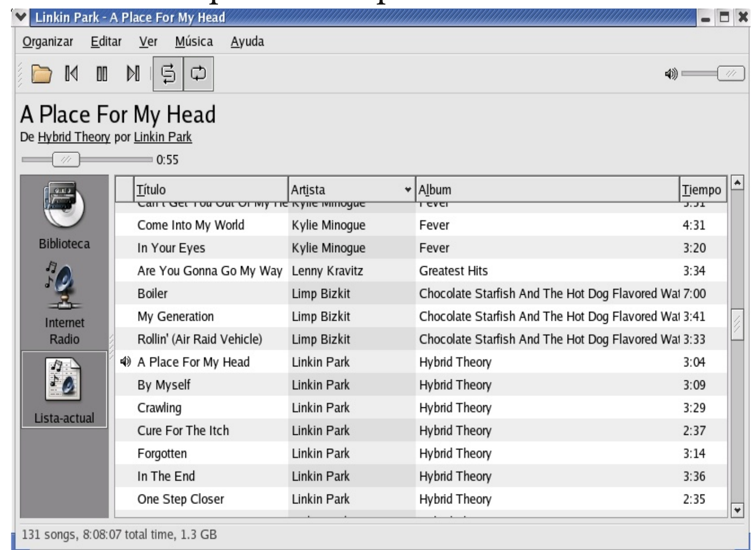
La parte superior de la ventana contiene los controles para el título, artista y género del disco. Debajo está la lista con las pistas de sonido del disco. Puede establecer el nombre de la pista y el artista para cada pista. Sound Juicer usa esta información para dar nombre a las carpetas y archivos en los que su música se almacenará. Además, la información de la pista y del álbum se codifica directamente en los archivos de sonido. Muchos reproductores de música, incluyendo los dispositivos portátiles, usan esta información para organizar y mostrar los archivos de sonido.

Para editar el título de una pista, primero seleccione la pista y después pulse sobre el

título. Cuando haya terminado de introducir el título presione la tecla Intro de su teclado o bien pulse con el ratón fuera del área del título.

Cuando edite el artista del CD, automáticamente se actualiza el artista para cada pista. Muchos discos están compuestos por un mismo artista de tal manera que esta característica le permite ahorrar tiempo.

No obstante algunos discos son recopilaciones de canciones de distintos artistas. Para esos discos tendrá que introducir el nombre del artista para cada pista. Para establecer el artista de una pista, primero seleccione la pista y después pulse con el ratón e n el artista. Puede establecer el nombre del artista como «Varios» o simplemente dejarlo en blanco, depende de cómo le guste organizar su música.



Por omisión Sound Juicer extraerá todas las pistas del CD a archivos de sonido. Si no desea extraer todas las pistas puede controlar cuales se extraen marcando las casillas de la primera columna de la lista de pistas. Sólo las pistas seleccionadas se extraerán.

También puede usar los elementos del menú Editar Seleccionar todo y Editar Deseleccionar todo para seleccionar todas o ninguna de las pistas para extraer.

Cuando haya introducido toda la información que necesite, pulse sobre el botón Extraer, o pulse la combinación de teclas Ctrl+ Enter. Sound Juicer comenzará a leer el disco y a guardar las canciones en archivos en su equipo. Por omisión los archivos se almacenan en la carpeta Música dentro de su carpeta personal.

Cuando empiece a extraer, el botón Extraer cambiará al botón Detener. Puede pulsar este botón en cualquier momento para parar la extracción. Sound Juicer indica qué pista se está extrayendo actualmente mostrando un icono al lado del número de pista. Puede ver también el progreso total y el tiempo restante estimado en la barra de estado en la parte inferior de la ventana.

Extraer un disco puede llevar mucho tiempo dependiendo de la velocidad de su equipo. Puede minimizar Sound Juicer sin ningún problema o cambiarse a otro área de trabajo para continuar usando su equipo mientras se extraen las pistas de música.

Sound Juicer permite reproducir las pistas e n el CD directamente. Para comenzar la reproducción del CD, simplemente pulse el botón Reproducir, o pulse la combinación de

teclas Ctrl+ P. Para reproducir una pista particular, seleccione esa pista y pulse Reproducir, o simplemente pulse dos veces en la pista.

Cuando Sound Juicer esté reproduciendo un CD, el botón Reproducir cambia al botón Pausar. Puede pulsar el botón e n cualquier momento para pausar la reproducción, y pulsando Reproducir de nuevo continuará reproduciendo donde lo dejó.

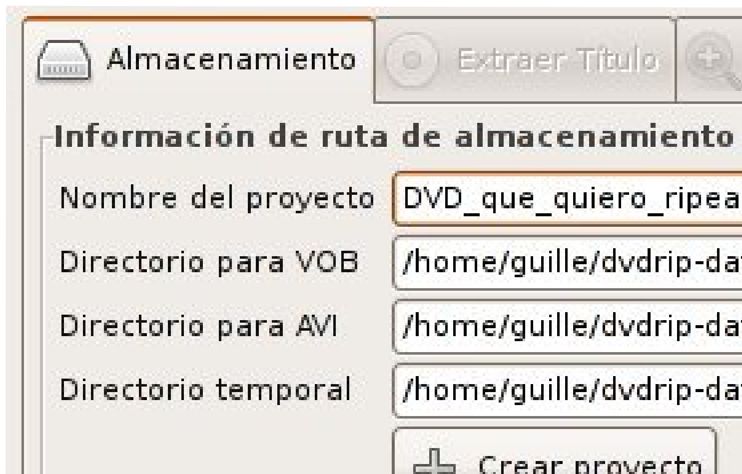
Durante la reproducción, Sound Juicer muestra una barra de progreso mostrando la posición en el CD completo que se está reproduciendo. Para saltar a otra parte del CD, arrastre el tirador a lo largo de la barra de progreso.

Ripear y Grabar DVDs



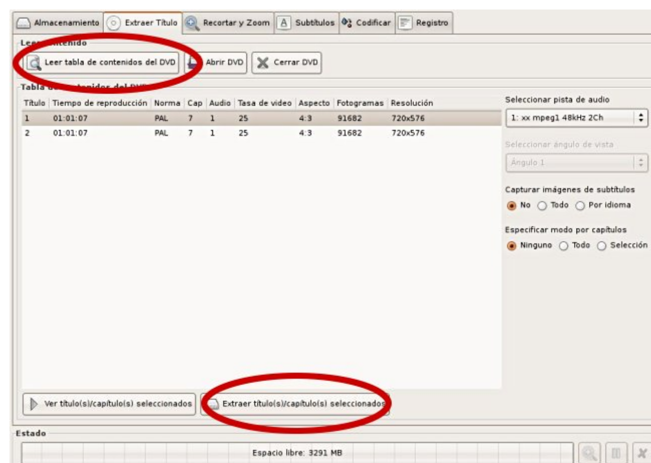
Reducir el tamaño de películas en formatos DVD para que podamos moverlas a CDs es la tarea de Ripear DVDs y en los sistemas operativos GNU tenemos disponible la aplicación hecha en los lenguajes de programación PeRL y GTK. Esta interfaz nos ayuda a llevar a cabo esta tarea.

Luego de iniciar el DVD: Rip diríjase a Archivo-> Nuevo Proyecto->, aquí dará un nombre a su proyecto. Ahora puede dar click en el menú Editar-> Preferencias si necesita establecer el punto de montaje se su DVD, CD -ROM, aunque mayormente ya su sistema GNU lo debe haber establecido. Si cambio alguno de los preestablecidos en esta misma ventana de click sobre el botón "Comprobar Todo" y corríjalo que este MAL. Note cosas como donde desea escribir los archivos y que tenga permisos. En la mayoría de los casos será necesario ejecutar DVD: Rip como el usuario root, usando el utilitario gksudo, ejecutando Alt+F2 y escribiéndole gksudo dvdrip, luego de insertar su contraseña podrá continuar. Puede probar como usuario normal y revisar todas las preferencias que cuando compruebe todas devuelvan "Bien" u "Ok ". Luego podemos continuar.

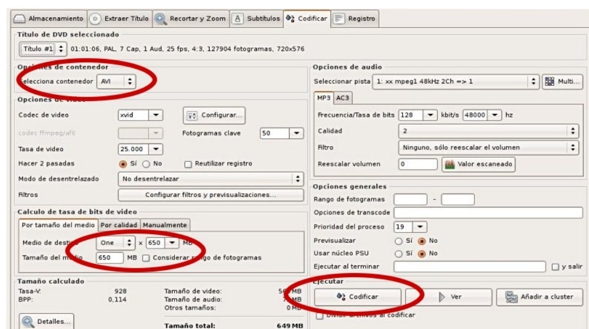


Ahora nos dirigimos a "Extraer Título" y damos click al botón "Leer tabla de contenidos del DVD". Esta orden le presentara en la ventanilla todo el contenido de la película en el DVD. Aquí podrá elegir los títulos que usted de sea codificar y luego de click sobre el botón "Extraer".

Luego de extraer el video, nos dirigimos a la pestaña "Recortar y Zoom". Desde esta pestaña usted puede recortar el tamaño del video de acuerdo con sus necesidades.



Ahora nos dirigimos a la pestaña "Codificar y establecemos el codec del video al formato de compresión que se desea (DivX4 or Xvid4). En este ejemplo utilizamos Xvid4. Los otros valores lo Mantenemos por defecto como están, pero claro esta usted puede cambiarlo a la codificación DivX si así lo de sea. Ahora, de click sobre el botón "Codificar" para crear un único archivo de película DivX. Si usted desea dividir un archivo de película en pequeños pedazos, para dividirla en múltiples CDS, entonces de click sobre el botón "Codificar+ Dividir". Luego de elegir el botón de Codificar que le conviene deberá esperar que el proceso termine, dependiendo la duración de la película. Al final tendrás el archivo DivX (con una extensión .avi). Este archivo se colocará en el directorio /CH ANGE_ ME/<Project Name > /avi/001/ que fue el que escribió cuando nombró el proyecto. Usted puede en este momento desplegarlo con la aplicación de vide o como por ejemplo el m player. El DVD: Rip también nos da muchas opciones para que mar o escribir el archivo codificado a DivX directamente a un CD.



Si usted desea escribir este archivo DivX en un CD, esta misma herramienta puede efectuar esta tarea. Simplemente introduzca un CD en blanco al DVD/CD writer y seleccione la pestaña "Grabar", elija el archivo DivX que usted desea escribir al disco. En esta misma venta en la sección "Ejecutar", seleccione el botón "Grabar archivos seleccionados".

Esta acción escribirá el o los archivos DivX al CD. Si desea crear una imagen ISO de los archivos DivX, para así poder grabarlo mas tarde puede elegir el botón "Crear imagen de CD de los archivos seleccionados". Esta acción generará un archivo de imagen de tipo ISO en el mismo directorio, donde se encuentran los archivos DivX.

Todos estos pasos se pueden resumir a estos 5 pasos:

1. Darle un nombre al proyecto y hacer click en Crear proyecto.
2. En la pestaña de Extraer título, hacer click en Leer tabla de contenidos del DVD. Seleccionar los títulos que se quieren ripear y darle a Extraer títulos/capítulos seleccionados.
3. Ya tenemos todo lo necesario para crear el archivo de video. Selecciona el contenedor que quieras (AVI, MPG...) y configura el video final según su calidad o según su tamaño. Por ejemplo, marcas que quieres un video para un solo CD de 650MB, y así te creará un video exactamente de 650MB.

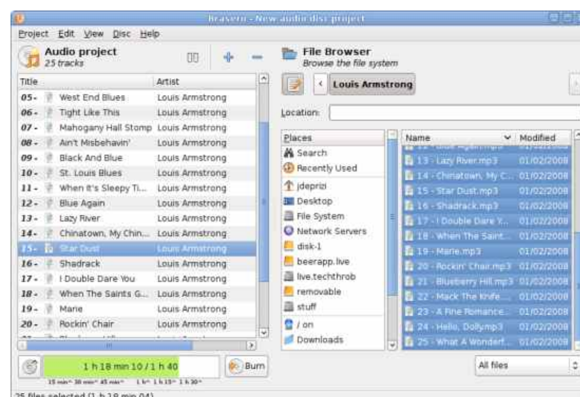
4. Haz click en Codificar

5. Un ratito después, ya tienes en el directorio dvd-rip de tu Home (a no ser que le cambies el directorio de trabajo) los directorios tmp, vob y avi (si es que has escogido el contenedor AVI). Dentro del directorio avi está el video codificado y terminado.

Grabar CDs



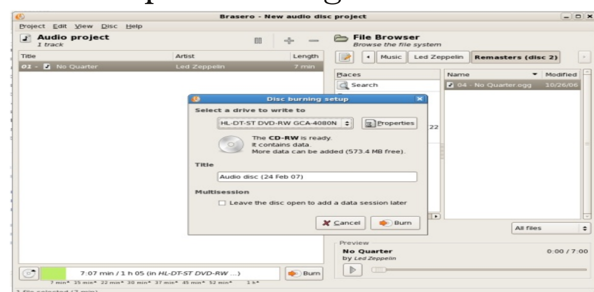
Si su sistema posee un quemador de CD o DVD, como hemos visto crear CDs de música, video y datos es tarea simple. Pero nunca antes había sido más fácil. Desde el escritorio podemos desde cualquier carpeta lanzar el Creador de CD con simplemente dirigirnos al menú Ir e n la parte superior de la ventana y elegir la selección Creador de CDS desde el menú resultante. La ventana que se habrá es el contenedor de nuestra lista de lo que de seamos colocar en el CD.



Para quemar existen aplicaciones muy especializadas como K3b del KDE la más popular de las disponibles en la comunidad de free Software pero existen competencia como es el GNOME Brasero. Nosotros en esta simple vista le mostramos la manera del sistema propio tiene de quemar todo tipo de CDs aunque no es versátil como son estas aplicaciones ya mencionadas.

Después de lanzar el que mador y se abra la ventana, procedemos a arrastrar los archivos que deseamos grabar en el CD y cuando estemos satisfecho damos click sobre el botón grabar al disco.

Para quemar imágenes del formato archivo.iso podemos simplemente dar click derecho sobre esta y desde el menú conceptual elegir Grabar e n disco... y esto lanzara la ventana de dialogo del Creador de CD como se muestra en la imagen y podemos elegir la velocidad y el quemador de CDs si nuestro equipo tiene mas de un quemador.



En otras secciones mostramos como quemar CDs de audio y películas y ripear películas que todas son tareas que se llevan a cabo con aplicaciones diferente aunque algunas son multiuso como la que le mencionamos de k3b.

Quiz (Respuesta en el Apéndice al Final del Libro)

1) ¿Cuál es el formato libre equivalente al mp3? (Elija todas las que aplican)
   a. ogg
   b. free mpg
   c. odt
   d. no hay un equivalente

2) ¿La aplicación por defecto de escuchar música es? (Elija todas las que aplican)
   a. xmms
   b. mplayer
   c. totem
   d. no se puede escuchar música en GNU/Linux

3) ¿Cuál es la aplicación de organizar, importar cd de audio, escuchar podcast y radio de Gnome en Ubuntu (Elija todas las que aplican)
   a. Rhythmbox
   b. mplayer
   c. media player
   d. iTunes

4) ¿Cuál es la aplicación de disfrutar vídeos de formatos conocidos como AVI, MOV, MPG, MPEG, ASF, WMV de Gnome en Ubuntu (Elija todas las que aplican)
   a. Totem
   b. mplayer
   c. media player
   d. no se puede ver vídeos en GNU/Linux

5) ¿En cuáls aplicaciones podemos desde una lista de mp3 grabar un cd de audio normal (Elija todas las que aplican)
   a. Rhythmbox
   b. Sepertine
   c. flash media player
   d. brasero

6) ¿Con cuál aplicación podemos mover pistas de audio desde un CD a nuestro ordenador ejecutando Gnome en Ubuntu (Elija todas las que aplican)
   a. Rhythmbox
   b. Sound Juicer
   c. media player
   d. no se puede escuchar música en GNU/Linux

7) ¿Con cuál aplicación podemos mover una película desde un DVD a un CD usando Ubuntu? (Elija todas las que aplican)

a. DVD Rip
b. Sound Juicer
c. media player
d. no se puede Ripear películas en GNU/Linux

8) ¿Cómo podemos quemar un CD/DVD desde el entorno gráfico de Ubuntu? (Elija todas las que aplican)
a. Lugares -> Creador de CD/DVD
b. Sound Juicer
c. media player
d. no se puede quemar CD ni DVD en GNU/Linux

9) ¿Cómo podemos quemar un CD ó DVD desde una imagen iso desde el entorno gráfico de Ubuntu? (Elija todas las que aplican)
a. Click derecho sobre la imagen, luego elegir "Grabar en el disco"
b. Desde la ventana de grabar al disco lanzada desde el menú Lugares
c. Desde el media player
d. no se puede quemar CD ni DVD en GNU/Linux

10) ¿Si intentamos reproducir un archivo de vídeo o audio y no podemos, que nos hace falta? (Elija todas las que aplican)
a. mas memoria RAM
b. poco espacio en disco duro
c. un codec
d. cambiar el procesador

11) Si nos comentan que podemos usar el Drag y Drop en Totem, ¿a que se refieren? (Elija todas las que aplican)
a. que falta mas memoria RAM
b. que tenemos muy poco espacio en disco duro
c. necesitamos un codec
d. podemos arrastrar un archivo de vídeo o audio sobre el interfaz de Totem

12) Si insertamos un CD/VCD/DVD con archivos de audio o vídeo y no los abre con una aplicación que no es Totem y deseamos que sea con ella, ¿dónde podemos cambiar este comportamiento? (Elija todas las que aplican)
a. Sistema -> Preferencia -> Aplicaciones Preferidas
b. Lugares -> Audio y Vídeos
c. cambiar el codec
d. no podemos hacer nada

13) Además de Totem existen otros reproductores de archivos de multimedia, ¿cuáles son algunos de estos que podemos instalar? (Elija todas las que aplican)
a. Mplayer b. VLC c. XMMS d. XINE

14) Si deseamos generar desde una lista de canciones en formato mp3 o ogg en nuestra PC pasarla a un CD de Audio, ¿qué aplicación podemos usar? (Elija todas las que aplican)

a. RhythmBox
b. Sound-Juicer
c. Sepertine
d. No se puede desde GNU/Linux

15) ¿Como llamamos el acto de pasar desde un DVD de Vídeo o VCD a un CD normal de 700 Megs. Y con que aplicación podemos efectuarla? (Elija todas las que aplican)

a. Rippear b. Sound-Juicer c. DVD-RIP d. No se puede

16) ¿Sound-Juicer no viene instalado en Ubuntu por defecto, ¿cómo podemos resolver este problema de la manera mas fácil, si poseemos una conexión a Internet? (Elija todas las que aplican)

a. sudo apt-get install sound-juicer
b. portal download desde Internet
c. Buscarla en el CD de instalación
d. Compilar el sistema nuevamente

17) Al reducir o Ripear un DVD de Vídeo o VCD a un CD normal de 700 Megs. ¿qué pasará con la calidad del vídeo? (Elija todas las que aplican)

a. Permace igual b. aumenta c. disminuye d. depende del formato

18) ¿Si deseamos quemar archivos a un CD o DVD, podemos simplemente abrir una ventana y escribir que en la barra de dirección o URI? (Elija todas las que aplican)

a. Rippear:///
b. burn:///
c. DVD-RIP:///
d. No se puede desde GNU/Linux

19) ¿Cuál es el quemador por defecto de GNOME y el de KDE para usuarios que usan otras distros basadas en KDE como es el Kubuntu? (Elija todas las que aplican)

a. Brasero b. Sound-Juicer c. DVD-RIP d. K3b

20) Si deseo quemar un CD en este momento pero no tengo disponible un CD en blanco, ¿qué podemos hacer? (Elija todas las que aplican)

a. Sobre-escribir un CD
b. quemar una imagen iso
c. ripear
d. Nada

GNU/Linux en la Oficina

Capítulo 10

OpenOffice.org 3

Build contributed in collaboration with the community by Sun Microsystems, Inc.
For credits, please see http://www.openoffice.org/welcome/credits

En este décimo capitulo damos una breve introducción a las características del suite de aplicaciones de OpenOffice. Mostramos algunas de las características mas básicas y los beneficios adicionales que nos presenta usar esta poderosa herramienta.

Introducción al OpenOffice

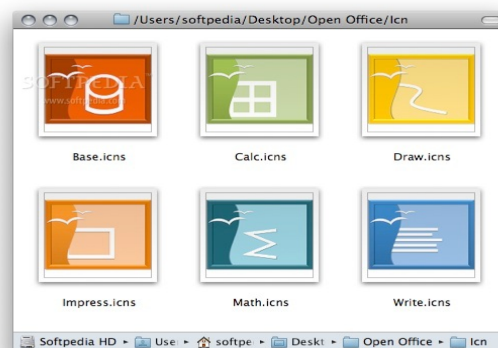




El suite de OpenOffice esta basado en el la aplicación para gestión de oficina de Sun MicroSystems StarOffice. SUN la puso disponible para las comunidades de Free Software así que OpenOffice no es privativa de nadie en particular sino que es un bien público. Para usuarios de Suites como Lotus Notes y MSOffice es muy similar y contiene mas aplicaciones y utilitarios.

El OpenOffice viene con un conjunto de aplicaciones como un procesador de palabras (Writer), Hoja de Cálculo (Calc), programa de presentaciones (Impress), programa para crear gráficas y diagramas (Draw), programa de dar formato a formulas matemática y científica (Math), entre otras que son todas muy similar y otros utilitarios que sobre pasan los de su competencia.

El OpenOffice nos permite trabajar con documentos producidos en las diferentes aplicaciones de MSOffice como Word, Excel o PowerPoint. Estos filtros que nos permiten importar estos documentos también nos permiten exportar nuestros documentos para ser utilizados también desde ellos.



El OpenOffice contiene los filtros necesarios para embeber objetos dentro de un documento como son videos, applets, gráficos de negocios, etc. Estos filtros avanzados por razones de las practicas monopolísticas y privativas deben ser experimentadas para asegurar u buen funcionamiento cuando lo trata de importar desde un Suite a otro.

Tome la libertad de reproducir en parte de estas secciones excerptos de un escrito de "Un manual sencillo para Usuarios de Writer de OpenOffice .org 1.1.4", realizado por Joskally Carrero en abril del 2005. Lo hago ya que este manual debe servir como introducción a GNU/Linux y no como un manual de ningún tipo a asuntos de ofimática ni el OpenOffice.org.

Aquí solo vemos este suite como una solución a las personas migrando desde sistemas operativos que ofertan soluciones similares y le tratamos de aportar reemplazos similares y quizás satisfactorios para llenar la mayoría de requisitos de un usuario.

Simplemente nos limitaremos a describir lo que los programas mas populares del suite de OpenOffice nos oferta.

Procesador de Palabras Writer



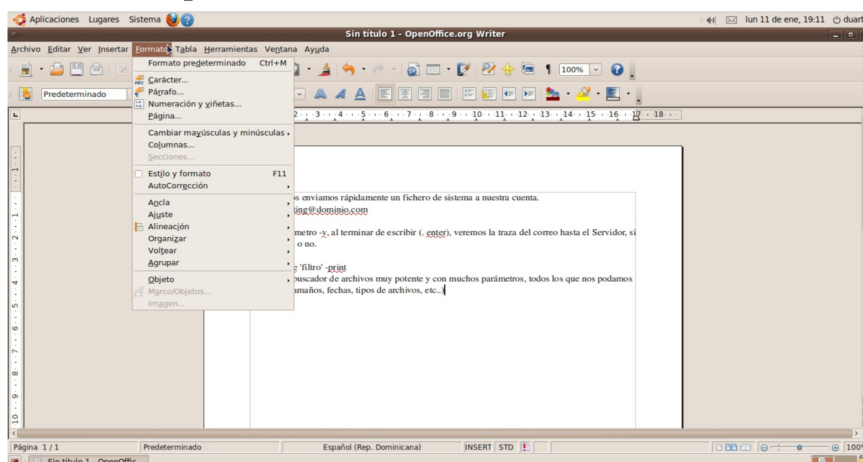


Para lanzar el Writer, que le sirve para crear archivos de texto como son cartas y documentos, desde un pequeño memo hasta un manual o libro. El Writer es un poderoso editor y procesador de palabra con filtros para la creación de páginas web y poder de exportar a documentos PDF y pasarlo a Impress y exportar a Flash, si flash. Desde el OpenOffice puedes generar sus presentaciones en documentos SWF de flash para colocarlo en páginas Web. También esta disponible filtros de XML.

Usted tiene disponible todas las características de un editor moderno de texto; negritas, subrayado, itálicas, color de fondo, estilo, etc. Puede enumerar, generar listas y aplicar viñetas automáticamente.

Desde el menú de insertar puede insertar gráficas, tablas y objetos OLE, incluyendo hipervínculos dentro de su documento.

Desde el menú Archivo, podemos elegir guardar nuestro documento y luego elegir el formato del archivo que deseamos utilizar, que el mas comúnmente usado es el ODT (Open Document Text) y el de transportar a MS que es el DOC. Pero no solo estos están disponibles sino más de dos docenas. Pero no solo podemos guardar al disco sino que podemos enviar un correo e incluir el archivo como un archivo adjunto en formato de texto o como pdf para que no sea editable.



Poder exportar como PDF realmente es una ventaja ya que así nuestros documentos pueden ser accesible independiente de a quien se lo enviamos y que sistema operativo este utiliza. Lectores de archivos pdf son están libremente disponible para sistemas privativos y los sistemas GNU traen varios por defecto en las instalaciones de las distribuciones.

Desde cualquier aplicación de suite de OpenOffice podemos lanzar otra que produce una gran ventaja para trabajar entre una y otra y pasar datos de una a otra aplicación.

Hojas de Cálculo con Calc

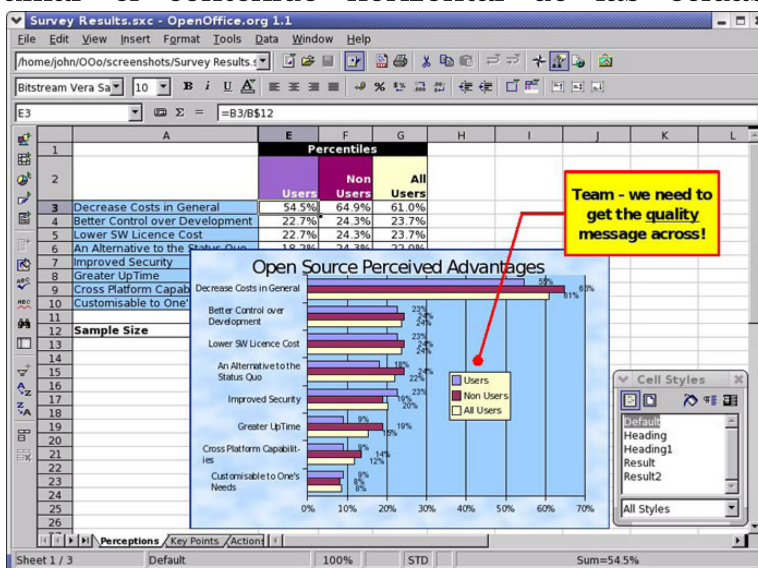




Desde el menú Aplicaciones- > Oficina-> Calc desde el Writer el menú Archivo-> Nuevo- > Hoja de cálculo lanzara la aplicación CALC que es nuestro productor de estas hojas de cálculo tan usadas en las empresas hoy en día.

Si damos click sobre una celda podemos de inmediato empezar a dar entrada a nuestros datos. Este tipo de aplicación es muy difícil aprender sin por lo menos leerse un manual y existen varios totalmente gratuitos de licencias FDL del GNU que nos pueden ayudar en estos quehaceres. El Writer uno puede intuitivamente aprender a usarlo pero lo que es tanto el Calc como es uno que no cubriremos acá por su nivel requerido que este manual no esta dirigido, el Base de Datos, equivalente Access, que requieren de conocimientos mas avanzados. Los manuales son fáciles de encontrar y sus sistemas de ayuda son bien extensos.

El poder de una aplicación que maneje hojas de cálculo esta en su poder de efectuar cálculos sobre la data que contienen sus tablas basada en fórmulas que colocamos estratégicamente. Por ejemplo para sumar el contenido horizontal de las celdas consecutivas de la fila numero 7 colocamos la formula A7+ B7+ C7.+....+ Ultima. Presionamos la tecla de Intro para aplicar la formula y el total aparecerá en la celda después de la ultima que de seamos sumar.

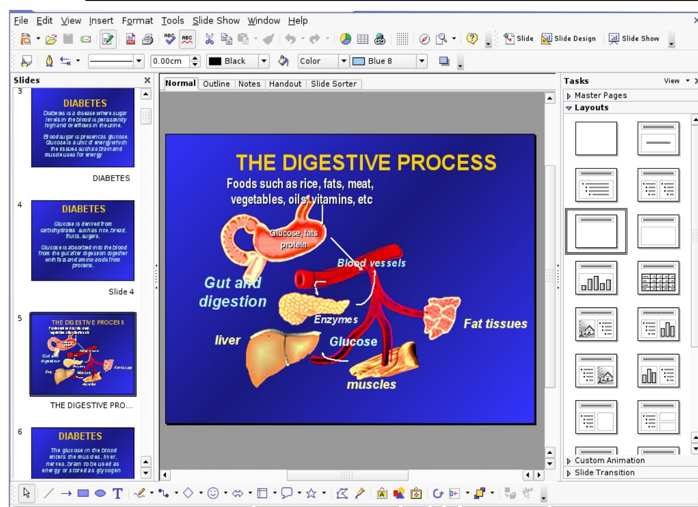


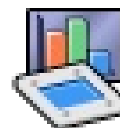
De esta misma manera tenemos funciones disponibles para llevar a cabo sumas, averajes, de entre otras tare as muy importantes y repetitivas.

Aplicando formulas rápidamente podemos desarrollar cálculos realmente complejos. Podemos también utilizar la capacidad de utilizar colores, imágenes y todo lo disponible en formato digital.

Podemos exportar nuestros resultados para embederlo en otros tipos de documentos como son los PDFs y Presentaciones y Reportes. Podemos exportar nuestros trabajos en OpenOffice para llevar a ordenadores ejecutando productos Microsoft.

Presentaciones a la GNU con Impress

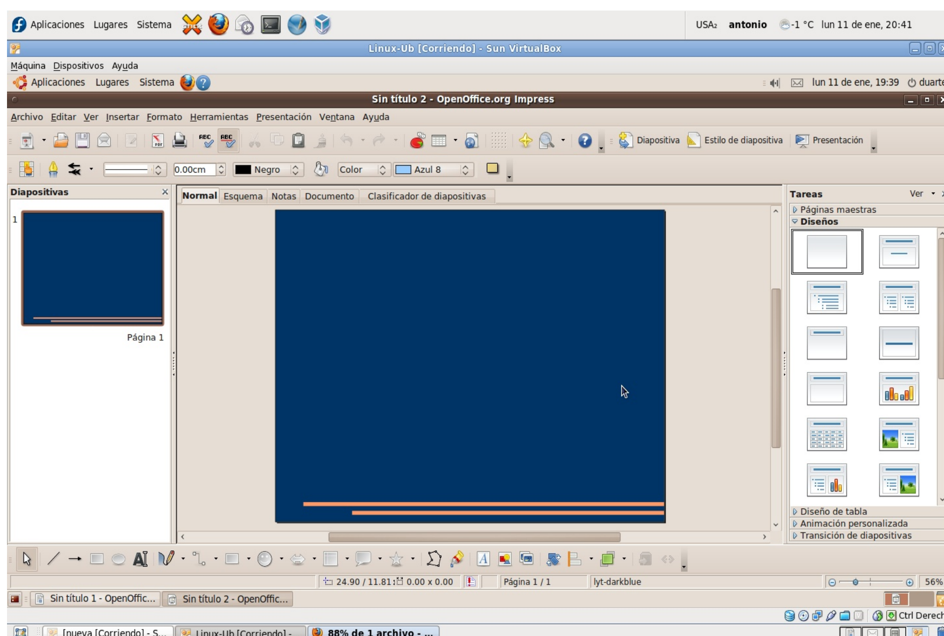




Al lanzar el Impress somos presentados un AGUI (Llamados Wizards ó Asistentes Gráficos) que no es más que un asistente que nos proporciona a través de una serie de preguntas simple y una serie de plantillas predeterminadas un esqueleto de nuestra presentación, repleta de colores, fondos, tipografías, fotos, marcos, animaciones y muchos otros elementos que harán nuestras presentaciones mucho mas interesante .

Después de 4 elecciones muy simple tendremos en frente una presentación que en un poco de creatividad y paciencia podemos presentarla en cualquier reunión de socios en un club, iglesia, trabajo, en fin cualquier tipo de reunión. Todo esto con muy poco esfuerzo.

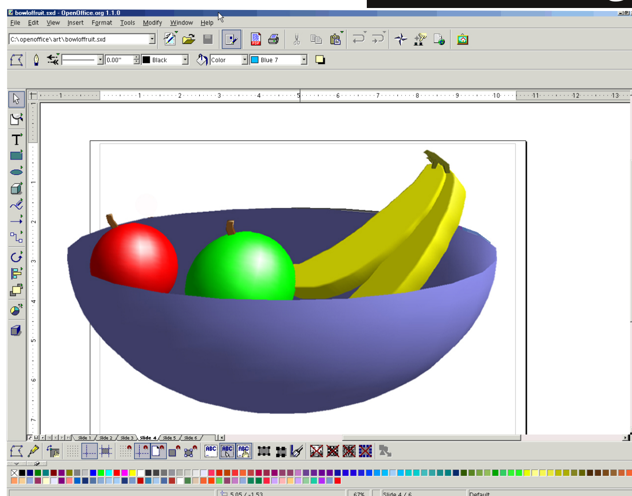
Podemos después aplicar más efectos, y modificar los colores y insertar más diapositivas (slides) hasta estar completamente satisfecho con el contenido de nuestra presentación.



Para ejecutar la presentación y ver las diapositivas ya en la manera que los usuarios la van a ver y diríjase a la parte superior de la ventana y presión el botón Presentación, luego puede o dar click o presionar la barra espaciadora del teclado y las diapositivas o cuadros pasaran uno por uno como lo diseño en las transiciones.

Para guardar la presentación puede al igual que cualquier otro programa dirigirse a Archivo guardar y darle un nombre, las extensiones de OpenOffice para las presentaciones son ODP y .sxi pero si piensa utilizarla en PowerPoint será mejor guardarla como .ppt ya que OpenOffice lee .ppt pero una debilidad de PowerPoint es que no lee nuestro formato.

Dibujar Gráficos con Draw





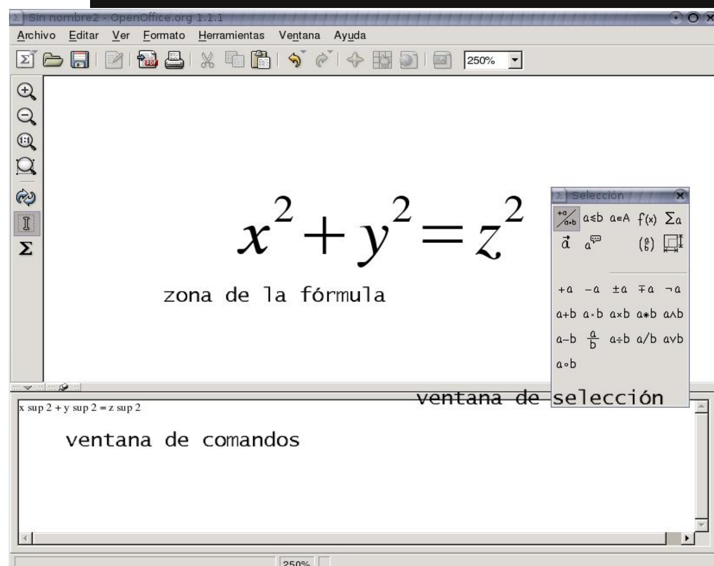
Al igual que en lo anterior para lanzar la aplicación de Dibujos, Draw, solo debe dirigirse al menú principal de Archivo-> Nuevo-> Dibujo lo que lanzara esta intuitiva aplicación de crear magníficos dibujos gráficos y de negocio.

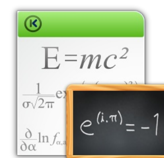
La barra de herramienta principal nos muestra dibujos geométricos que podemos utilizar para generar nuestros gráficos. Seleccionamos uno de los iconos con los dibujos y damos click sobre el cambas y como en cualquier programa de vectores simplemente podemos distorsionar y alargar o acortar las imágenes. Sobre las imágenes ya presentadas podemos dar click derecho para lanzar su menú conceptual y desde ahí poder cambiar la apariencia del objeto.

Podemos insertar dibujos de negocios dando click sobre Diagramas luego podemos editarlo. Podemos cambiar el diagrama a uno de otro tipo ya sea de barras o bizcocho. Otros botones le permiten ajustar las legendas, el titulo, las columnas, las filas, apariencia y los valores de la data.

Para guardar el archivo solo debemos dar click a Archivo-> Guardar, escribir un nombre y elegir un formato que el por defecto es ODG y el de OpenOffice que es SXD. Podemos exportar en formatos como .bmp, .gif, .wmf y más..

Símbolos Matemáticos con Fórmula





La aplicación Math /Fórmula de OpenOffice nos permite insertar fórmulas matemáticas directamente en nuestros documentos. Para insertar las fórmulas desde Writer diríjase al menú Insertar-> Objetos- > Formula o desde el menú Nuevo-> Formula para que se abra automáticamente el programa fórmula y podamos digitar las formulas que nos interesan y luego llevarlas a nuestro documento original de Writer u otro de los utilitarios del OpenOffice .

Quiz (Respuesta en el Apéndice al Final del Libro)

1) ¿Cuál es el suite de aplicaciones de ofimática de GNU/Linux por defecto (Elija todas las que aplican)
a. OpenOffice b. v i c. Emacs d. Gnome Office
f

2) ¿Cuáles son algunas de las aplicaciones que conforman el conjunto del suite del OpenOffice? (Elija todas las que aplican)
a. Writer b. Calc c. Impress d. M ath

3) ¿Qué es el Writer de OpenOffice? (Elija todas las que aplican)
a. Un Procesador de palabras
b. Un manejador de Hojas de cálculo
c. Un diseñador de Presentaciones
d. Formulas Matemáticas

4) ¿Que es Cal de OpenOffice? (Elija todas las que aplican)
a. Un Procesador de palabras
b. Un manejador de Hojas de cálculo
c. Un diseñador de Presentaciones
d. Fórmulas Matemáticas

5) ¿Qué es Impress de OpenOffice? (Elija todas las que aplican)
a. Un Procesador de palabras
b. Un manejador de Hoja de cálculo
c. Un diseñador de Presentaciones
d. Fórmulas Matemáticas

6) ¿Qué es Math-Fórmula de OpenOffice? (Elija todas las que aplican)
a. Un Procesador de palabras
b. Un manejador de Hojas de cálculo
c. Un diseñador de Presentaciones
d. Confecciona Fórmulas Matemáticas

7) ¿Cómo se pueden producir PDFs en OpenOffice? (Elija todas las que aplican)
a. Exportando el documento
b. Instalando un plugin de adobe
c. Instalando acrobat
d. No se puede

8) ¿Cómo se pueden producir animaciones de Flash en OpenOffice? (Elija todas las que aplican)
a. Exportando el documento en el formato SWF
b. Instalando un plugin de adobe

c. Instalando macromedia Flash
d. No se puede

9) ¿Cómo se puede abrir un documento confeccionado en OpenOffice en un ordenador ejecutando MSOffice? (Elija todas las que aplican)
a. Guardar su documento .DOC
b. Instalando un plugin de MS
c. Instalando Office
d. No se puede

10) ¿Cómo se pueden producir imágenes sencillas en OpenOffice? (Elija todas las que aplican)
a. Desde la aplicación DRAW
b. Instalando un plugin de adobe
c. Instalando acrobat
d. No se puede

11) ¿Cómo se puede insertar fórmulas matemáticas en OpenOffice? (Elija todas las que aplican)
a. Usando a MATH/Fórmula de OpenOffice
b. Dibujándola con GIMP
c. Instalando plugins de latex
d. No se puede

12) De los siguientes formatos de documentos, ¿cuáles tipos son soportados por el suite de OpenOffice para ser embebidos? (Elija todas las que aplican)
a. Vídeos
b. Sonidos
c. Código Fuente
d. Imágenes

13) ¿Desde cuál de las aplicaciones del suite de OpenOffice podemos editar documentos HTML o web? (Elija todas las que aplican)
a. Calc
b. Writer
c. Impress
d. Emacs

14) De los siguientes formatos de documentos, ¿cuáles podemos insertar en un documento de Writer para ser embebidos? (Elija todas las que aplican)
a. Gráficos
b. Tablas de Calc
c. Código Fuente
d. Objetos OLE

15) Si necesitamos que nuestro archivos estén disponibles sin tener el OpenOffice instalado, ¿en que tipo de documento o formato podemos exportar nuestros documentos? (Elija todas las que aplican)

a. DOC
b. PDF
c. Código Fuente
d. SXI

16) Desde el suite de OpenOffice podemos compartir archivos con otros usuarios, ¿cuáles vías tenemos disponibles? (Elija todas las que aplican)

a. Email
b. Impresión
c. No se puede
d. PDF

17) Si necesitamos llevar cierta contabilidad ó inventario simple en una empresa, ¿en cuál de las aplicaciones de OpenOffice podemos efectuar la tarea? (Elija todas las que aplican)

a. Writer
b. Calc
c. Impress
d. Math

18) EL formato de MS de presentaciones powerpoint es PPT y ¿cuáles son los formatos de Impress? (Elija todas las que aplican)

a. ODP
b. ODT
c. SXi
d. XML

19) ¿Cuáles son los formatos de Draw? (Elija todas las que aplican)

a. ODP
b. ODG
c. SXD
d. XML

20) EL formato de MS de presentaciones powerpoint es PPT y ¿cuáles son los formatos de Impress? (Elija todas las que aplican)

a. ODP
b. ODT
c. SXi
d. XML

GNU/Linux en el SHELL

Capítulo 11



En este capitulo nos encaminamos para poder interactuar directamente con el Kernel del sistema operativo. Diferenciamos entre los diferentes niveles de ejecución y como cambiarse entre ellos. Presentar las diferencias terminales virtuales disponibles. Un a pequeña introducción a los editores de texto disponibles en el Shell.

El Shell de BASH

```
#!/usr/bin/env bash

if [ "$#" -gt "0" ]; then Hours="$1"; else Hours="24"; fi

clear
printf "Files modified within the last %s hour(s):\n\n" "$Hours"
find . -mmin "-$((Hours*60))" -type f -print0 2> "/dev/null" |\
   xargs -0 ls -Flh --color
~
Example.sh                                    1,1          All
:x
```

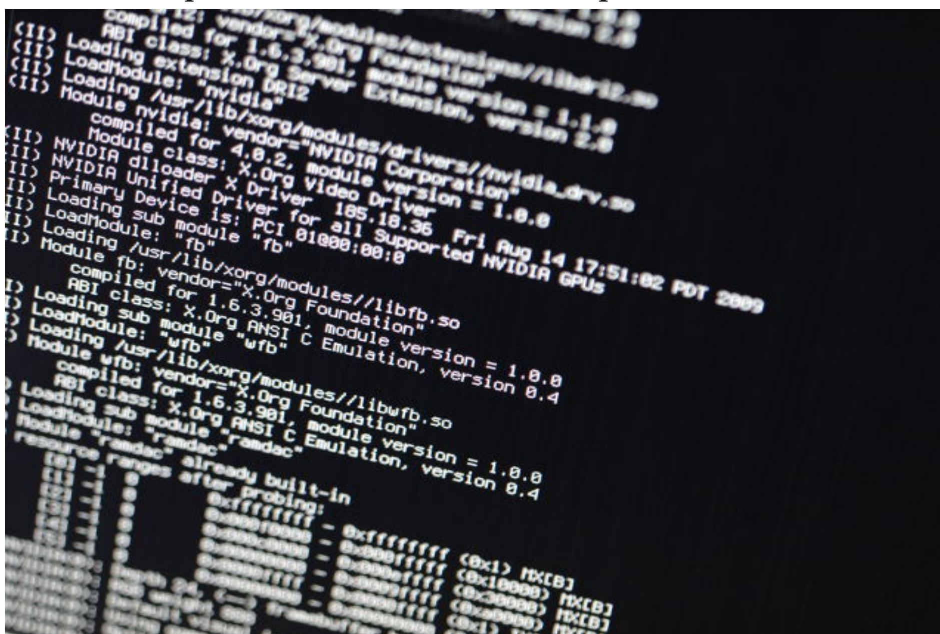


El shell es el encargado de establecer una comunicación entre el núcleo (kernel) Linux y el usuario del sistema GNU, o se a, que es una interface con nuestro sistema operativo. Entonces gracias a él podremos dar las órdenes necesarias para que nuestro sistema informático realice las tareas que necesitamos.

Si nos aferramos a esta definición entenderemos que el shell puede ser tanto gráfico (la interface X-Window), como de texto (Ej. Bash). En esta sección hablaremos del shell bash que es el más usado en toda la arquitectura UNiX/GNU.

Además de ejecutar mandatos en tiempo real, bash tiene un poderoso lenguaje de guiones (scripts) que permite generar programas con funciones de control de flujo, ejecución de archivos, manejo de procesos.

Existen otros interpretes de comandos tales como el shell Berkeley C (csh) y el shell Korn (ksh) y la mayoría de los distros de GNU/Linux incluye n algunas de estas por que presentan diferentes características. La que se utiliza GNU/Linux por defecto es el shell BASH cuyo nombre son las siglas de Bourne Again SHell, la cual es la mas reciente versión de la original Bourne Shell que se encuentra en el sistema UNiX original.



El shell nos ofrece miles de comandos y cada uno nos ofrece un numero de opciones que modifica su comportamiento, por lo general estas opciones son precedidas por un guión (-). Además de las opciones los comandos por lo general aceptan argumentos para operar sobre ellos, como nombre de archivos. El sintaxis típico de un comando es así:

comando -opcion1 -opcionN arg1 ... argN

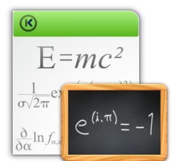
Los comandos del Shell pueden ser ejecutados desde un shell ejecutado en una ventana como el gnome -terminal, el xterm , Eterm , etc., o e n un prompt en un interfaz de texto completamente . Para identificar su shell ejecute el comando: echo $SHELL . Que debe responderle /bin/bash .

Podemos identificar el sistema que usamos digitando el comando: uname -a, identificar los usuarios utilizando el comando: who desde el shell. Para ver cuando fue la ultima vez que reiniciamos el equipo ejecute who -b. Para ver en cual nivel de ejecución nos encontramos en el momento actual ejecute el comando: who -r. En esta sección explicaremos que es el runlevel o nivel de ejecusion en una manera breve ya que este es un tema avanzado del estudio de administración de sistema.

¿Por Qué Usar el Shell?



Los entornos gráficos para GNU/Linux han evolucionado mucho en los últimos años. Se puede trabajar utilizando el sistema X Windows sin tener que abrir la línea de comandos del shell. Sin embargo, es recomendable aprender a trabajar desde la línea de comandos del shell, porque usarla es más rápido.

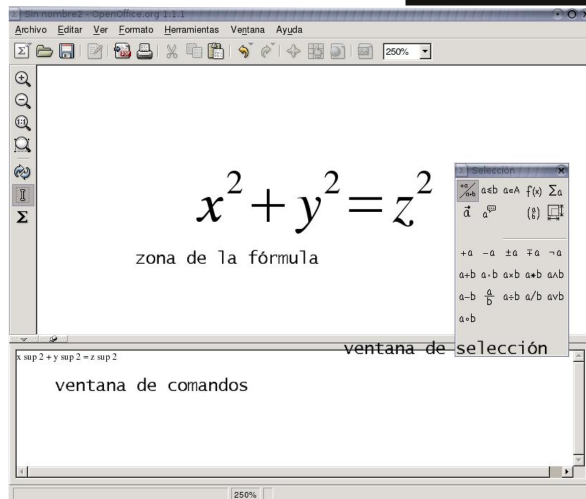


El tiempo que se tarda en abrir el gestor de archivos (GNOME o KDE), buscar el directorio, crear o modificar los archivos, se minimiza utilizando el shell, y con menos recursos del equipo.

En esta sección, le mostraremos cómo navegar, manipular archivos, ejecutar tareas básicas de administración y otros fundamentos desde la línea de comandos del shell. El shell es un componente esencial de su sistema operativo, impresindible para aprovechar todo el potencial de GNU/Linux.

El shell se parece a una pantalla de MS-DOS. Los usuarios escriben comandos en el prompt del shell y estos indican al sistema operativo cómo proceder. Muchos usuarios nuevos prefieren trabajar en modo gráfico antes de utilizar un shell, pero existen algunas tareas que no podrá realizar en modo gráfico. Los usuarios experimentados pueden escribir scripts del shell para expandir sus habilidades aún más. Nos hemos referido con frecuencia a el shell, como el "indicador de comandos" o "bash”.

Variables de Entorno



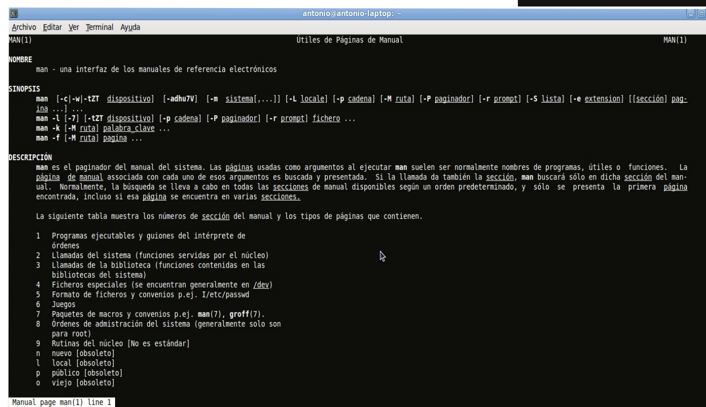


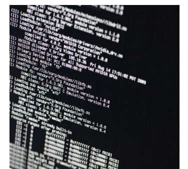
Las variables de entorno bash almacenan valores que describen las propiedades del ambiente de trabajo. Son variable que se inician al comienzo de una sección almacenada en los archivos de configuración. Para ver las variables de su entorno, escriba lo siguiente en la línea de comandos del shell:# env Aparece una larga lista de variables de entorno bash. Cada una le ayuda a personalizar el entorno.

La variable de entorno PATH de fine lo que se conoce como la ruta por defecto. La variable de entorno de nuestra cuenta de nuevo usuario se parecerá a: PATH =/usr/local/bin:/usr/X11R6/bin:/usr/bin:/bin:/usr/X11R6 /bin:/h om e /usuario/bin

La información de PATH parece bastante confusa, pero en realidad es un letrero que le indica dónde encontrar los programas. Un estándar para PATH .- Recuerde la referencia anterior al "Filesystem Hierarchy Standard". PATH está configurada de acuerdo con el estándar y los programas están instalados siguiendo FH S también. El resultado es que la PATH permite a bash encontrar casi cualquier programa, si se ha instalado siguiendo el FHS.

Usar el Manual; man





Las variables de entorno bash almacenan valores que describen las propiedades del ambiente de trabajo. Son variable que se inician al comienzo de una sección almacenada en los archivos de configuración. Para ver las variables de su entorno, escriba lo siguiente en la línea de comandos del shell:# env Aparece una larga lista de variables de entorno bash. Cada una le ayuda a personalizar el entorno.

La variable de entorno PATH de fine lo que se conoce como la ruta por defecto. La variable de entorno de nuestra cuenta de nuevo usuario se parecerá a: PATH =/usr/local/bin:/usr/X11R6/bin:/usr/bin:/bin:/usr/X11R6 /bin:/h om e /usuario/bin

La información de PATH parece bastante confusa, pero en realidad es un letrero que le

indica dónde encontrar los programas. Un estándar para PATH .- Recuerde la referencia anterior al "Filesystem Hierarchy Standard". PATH está configurada de acuerdo con el estándar y los programas están instalados siguiendo FH S también. El resultado es que la PATH permite a bash encontrar casi cualquier programa, si se ha instalado siguiendo el FHS.

¿Qué son los RunLevels

Un runlevel o nivel de ejecución define un conjunto de procesos que se inician cuando el sistema arranca. Esto puede ser desde una mínima configuración de procesos utilizada para administrar el sistema hasta una configuración para dar apoyo a todos los dispositivos soportados.

Los números asociados con los runlevels difieren dependiendo de la distribución que este utilizando y son listados en el archivo /etc/init/rc-sysinit.conf. Por ejemplo, su listado debe parecerse a este:

Default runlevel, this may be overriden on the kernel command-line
or by faking an old /etc/inittab entry
env DEFAULT_RUNLEVEL=2

Los runlevels 0 y el 6 son reservados para halt y reboot, respectivamente. Los runlevels pueden variar de una distribución a otra. No obstante, sin importar que distribución usted haya instalado, el daemon init sólo procesa esas líneas asociadas con el runlevel actual.

El modo single-user (1 o el S) es un poco diferente a los otros niveles disponibles. Este runlevel a menudo es utilizado para tareas administrativas como la recuperación de sistemas de archivos corrompidos. Ningún otro usuario puede ingresar al sistema mientras este runlevel esta ejecutando. Pero recuerde que aun sigue siendo multi-proceso y podemos ejecutar múltiple aplicaciones al mismo tiempo. Este es el único nivel que el init no lee el archivo /etc/inittab. La acción por defecto es ejecutar el comando /bin/su y eres ingresado como el súper usuario ROOT.

Su runlevel inicial es definido por la línea en este archivo /etc/init/rc-sysinit.conf
env DEFAULT_RUNLEVEL=2

Note que esta línea no define ningún proceso a ejecutar, sino que de fine en cual runlevel arranca el sistema. Usted puede cambiar de runlevel con el comando init, cuya sintaxis es:

init [número del runlevel]

El comando init toma como argumento uno de los números de los runlevels. Puedes especificar un tiempo de retraso o espera antes de cambiar de runlevel si usas el comando telinit con la opción -t segundos. El retraso por defecto es de 5 segundos. El comando telinit es un link al comando init. Asegúrese de notificar a todos los usuarios ingresados en el sistema antes de cambiar de runlevel.

```
Enabling /etc/fstab swaps:                                  [  OK  ]
INIT: Entering runlevel: 3
Entering non-interactive startup
Applying Intel CPU microcode update:                        [  OK  ]
Checking for hardware changes                               [  OK  ]
Bringing up interface eth0:
Determining IP information for eth0... done.
                                                            [  OK  ]
Starting auditd:                                            [  OK  ]
Starting restorecond:                                       [  OK  ]
Starting system logger:                                     [  OK  ]
Starting kernel logger:                                     [  OK  ]
Starting irqbalance:                                        [  OK  ]
Starting mcstransd:                                         [  OK  ]
Starting portmap:                                           [  OK  ]
Starting setroubleshootd:                                   [  OK  ]
Starting NFS statd:                                         [  OK  ]
Starting mdmonitor:                                         [  OK  ]
Starting RPC idmapd:                                        [  OK  ]
Starting system message bus:                                [  OK  ]
Starting Bluetooth services:                                [  OK  ]
Mounting other filesystems:                                 [  OK  ]
Starting PC/SC smart card daemon (pcscd):                   [  OK  ]
Starting hidd:                                              [  OK  ]
```

Por ejemplo, el comando: init 6

Cambiará el runlevel desde el nivel que se encuentre al nivel seis. El init primero envía una señal para que todos los procesos ejecutándose que no están en el runlevel a iniciarse se detengan. Después del retraso especificado, telinit envía una señal de kill a todos estos procesos. Entonces procede a iniciar los procesos de este nuevo runlevel que no están ya en ejecución. El runlevel 6 es el de reiniciar el sistema.

Editar Archivos con Vim



Hay otros editores más completos en UNIX, como por ejemplo el EMACS, pero el vi es probablemente el único que sabes que vas a tener en cualquier máquina que trabaje con UNIX. El vi no es software libre sino propietario de SUN así que cuando decimos vi en este libro nos referimos a VIM. El vi se basa en órdenes, al contrario que la mayoría de los otros editores.

Vi tiene dos modos, el modo inserción y modo órdenes. En el modo inserción, cualquier cosa que tecleemos aparecerá en pantalla y se grabará en el fichero si finalmente salvamos los cambios, y en modo órdenes el vi estará esperando a que tecleemos órdenes, para interpretarlas y actuar en consecuencia. Para salir del modo inserción y volver al modo órdenes, tenemos que pulsar la tecla ESC.

Para hacer las acciones de cargar, salvar, leer otro fichero, pasar al siguiente si cargas varios a la vez. Todas las órdenes que no editan el texto directamente, como las típicas

opciones que tendrías en menús en otros editores de texto, en vi se realizan con una orden, precedida de dos puntos ':'.

Algunas órdenes muy útiles son las siguientes:

Insertar texto	**- i**
Salir sin grabar los cambios	**-q**
Salir grabando los cambios	**- x**
Salir grabando los cambios	**-w q**
Salvar los cambios actuales	**-w**
Salvar como fichero	**- w fichero**
Insertar desde el cursor fichero	**- r fichero**
Editar fichero	**-e fichero**
Editar siguiente fichero	**- n**
Editar anterior fichero	**- prev**

Cuando se ejecutan las órdenes q, e, n o prev, y el fichero h a cambiado, el vino nos dejará ejecutar las órdenes, pero dirá (añadir! para forzar), lo que significa que si realmente queremos ejecutar la orden, perdiendo los cambios en el fichero actual, debemos escribir un '!' inmediatamente después de la orden. Así que si queremos salir sin salvar los cambios, debemos escribir :q !.

Siempre, al escribir en modo órdenes el carácter ':', desplazaremos el cursor momentáneamente a la esquina inferior izquierda de la pantalla, y cuando terminemos de dar la orden volveremos a donde estuviéramos en aquel momento. Esto, en realidad, también pasa cuando buscamos texto, con la orden '/', que se utiliza con una cadena de texto, ejemplo es buscar la palabra patrón:

Una lista de órdenes para moverse:

Moverse hasta el fin de la línea	- $
Moverse hasta el principio de la línea	- 0
Moverse hasta la siguiente palabra	- w
Moverse hasta la anterior palabra	- b
Moverse hasta la siguiente palabra	- W
Moverse hasta la anterior palabra	- B
Moverse a la línea n	- nG
Moverse hasta el final de la siguiente palabra	- e
Moverse hasta el final de la siguiente palabra	- E
Encontrar el siguiente carácter c e n la línea actual	- fc
Encontrar el anterior carácter c e n la línea actual	- Fc
Llegar hasta justo antes del siguiente carácter c	- t
Llegar hasta justo después del anterior carácter c	- T
Encontrar el paréntesis contrario	- %
Moverse hasta la siguiente frase	- (
Moverse hasta la anterior frase	-)

Moverse hasta el anterior párrafo	- {
Moverse hasta el siguiente párrafo	- }
Moverse hasta la parte superior de la pantalla	- H
Moverse hasta la parte media de la pantalla	- M
Moverse hasta la parte inferior de la pantalla	- L
Avanzar página	- ^ F
Retroceder página	- ^ B

Órdenes de inserción

Insertar después del carácter actual	- a
Insertar al final de la línea	- A
Insertar antes del primer carácter blanco de la línea	- I
Añadir línea por de bajo e insertar texto	- o
Añadir línea por arriba e insertar texto	- O

Aspectos generales de las órdenes

Las órdenes del vi tienen por lo general algo en común, y eso es que admiten un número antes de la orden para indicar el número de veces que se ha de ejecutar. Así, si pulsamos un número antes de dar una orden de inserción, el vi repetirá el texto tantas veces como hallamos especificado, después de pulsar el ESC. Si pulsamos un número n antes de borrar un carácter, borrarán caracteres. Si ponemos un número n antes de la orden de moverse una palabra hacia la derecha, nos moveremos n palabras a la derecha, etc.

Algunas órdenes versátiles

Vi tiene algunas órdenes que hacen cosas desde donde estés en ese momento hasta donde tú especifiques, lo que hace que se a necesario saberse algunas órdenes de desplazamiento antes de poder utilizarlas.

Estas órdenes son:

Borrar (delete)	- d
Cambiar (change)	- c
Copiar (yank)	- y

Es importante el hecho de que borrar no sólo borra, sino que mantiene lo último borrado en un búfer temporal, que servirá para pegarlo en otro sitio (es decir, para cortar).

Todas estas órdenes tienen algo en común:

1. Necesitan una orden de desplazamiento después de la orden, para saber hasta cuándo realizar el trabajo.
2. Si se pulsa la tecla en mayúscula, hace su trabajo hasta el final de la línea, es decir, que equivale a orden $. En esto, no sé por qué y es una excepción ya que copia la línea entera
3. Si se pulsa la tecla dos veces seguidas, hace lo propio con la línea actual entera. Es decir, que yy y Y hacen lo mismo, y dd borra la línea actual, y cc (además de

compilar :) cambia la línea actual, es decir, la borra y entra en modo inserción.

Las órdenes de desplazamiento más útiles para usarlas con estas tres órdenes son w y W , b y B, f y F, t y T, y {, } (es decir, las órdenes de moverse entre palabras, buscar caracteres y las de moverse entre párrafos).

Existe otra orden, no tan versátil, pero versátil al fin y al cabo, que es la orden (o mejor dicho la pareja de órdenes) de añadir o quitar "indentación" (espacio al principio de la línea). Estas órdenes son < y > .

Su versatilidad consiste en que hay que dar una orden de desplazamiento después de la orden en sí, para indicar hasta qué línea hay que añadir o quitar indentación. Si se pulsa dos veces la misma orden, sólo hará efecto en la línea actual, y si pulsamos un número antes de dar la orden para una sola línea, entonces la orden se ejecutará para n líneas. Para esta pareja de órdenes es muy útil la orden de desplazamiento al siguiente párrafo, la}.

Copiar, cortar y pegar

Lo primero de todo, decir que no es lo mismo cortar o copiar a nivel de caracteres que a nivel de líneas. Cuando la orden que borrar (para cortar) o copiar la damos con una orden que trabaja con líneas, el pegado se realizará a nivel de líneas, añadiéndolas por encima o por debajo del texto actual (dependiendo de la orden exacta que empleemos para pegar). Análogamente, si la orden que damos de borrado o copia la damos a nivel de caracteres, el texto a pegar se pegará antes o después del cursor.

Esto a primera vista puede que no tenga ningún interés o importancia, pero por ejemplo es importante saberlo cuando queremos cortar o copiar una línea entera dentro de otra línea. Para ello no podremos cortar la línea con dd, sino que tendremos que ponernos al principio de la línea y cortar con D (lo que es bastante incómodo).

También es importante notar, en este sentido, que las órdenes que cortar o copian más de una línea siempre trabajan a nivel de líneas. Lo que significa que si queremos borrar desde la mitad de una línea hasta el final del fichero, no lo podremos hacer con dG, sino que tendremos que ir a la línea de abajo, ejecutar dG, y borrar la mitad de la línea con una segunda orden, como por ejemplo D.

Respecto a que el vino puede borrar saltos de línea, es muy importante saber de la existencia de una orden, la J, que une la línea siguiente a la actual.

Otras órdenes útiles

Deshacer el último cambio	- u
Deshacer todos los cambios de la línea actual	- U
Redibujar la pantalla	- ^ L
Ver información del archivo actual	- ^ G

Reemplazar un carácter	- r
Sobre escribir texto	- R
Borrar el carácter actual y entrar en modo inserción	- s
Cambiar la línea actual*	- S
Cambiar entre mayúsculas y minúsculas	- ~
Borrar texto (como el Backspace)	- X
(Sólo en vim) marcar bloque	- v, V, ^ V
Buscar texto	- /texto
Repetir última búsqueda	- n
Repetir última búsqueda en dirección contraria	- N
Repetir última búsqueda hacia abajo	- /
Repetir última búsqueda hacia arriba	-?
Repetir último cambio	- .
Siguiente palabra (Modo inserción)	- ^ N
Anterior palabra (Modo inserción)	- ^ P
Indentación inteligente	- : set si

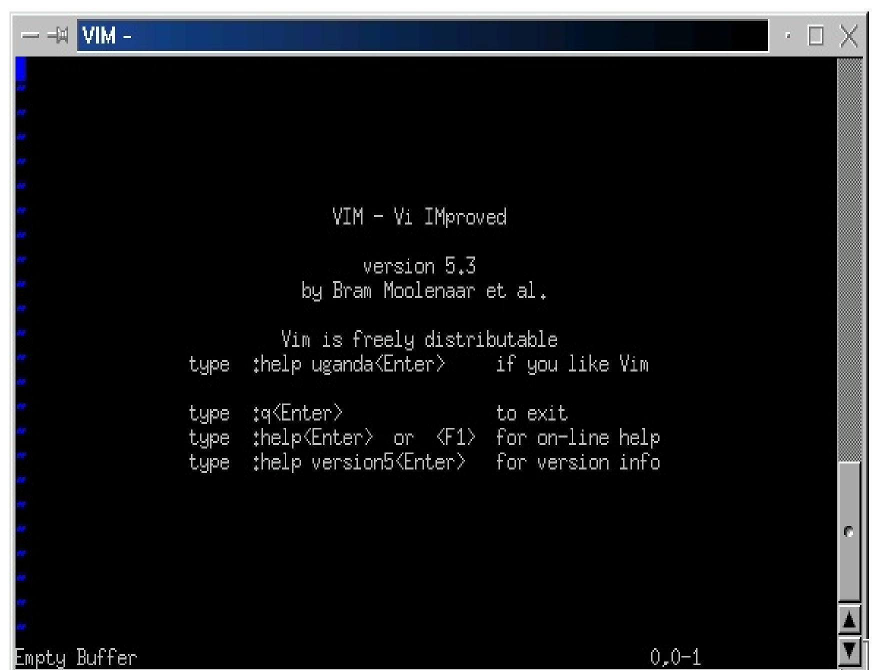
En vim, la orden u es un deshacer multinivel, por lo que deshace acciones mientras ejecute esa orden. Para rehacer acciones, existe otra orden, que es Ctrl-R. La orden de re dibujado está muy bien en sistemas UNIX, y sirve por ejemplo cuando te llega la salida estándar de un programa que estaba en segundo plano, cuando alguien escribe en tu terminal, o cuando te llega el mensaje de que tienes nuevo correo.

vim (Vi IMproved)

El vim es un clon del editor vi, que está disponible para una gran variedad de sistemas operativos y arquitecturas. Es el editor por defecto en la mayoría de las distribuciones que yo he tenido, así que cuando escribes:

$ vi

Desde la línea de órdenes, en realidad estás llamando al vim. El vim tiene muchas características interesantes, como por ejemplo el soporte de ratón, la ayuda en línea, coloreado de sintaxis, en su última versión (poco probable que la tengas en casa, tendrás que conseguirla por tu cuenta), posibilidad de marcar bloque, deshacer multinivel, partir la ventana para ver varios archivos a la vez, etc. Tiene también otras características que hacen que el trabajo con vim sea más fácil que con el vi "plano". La lista de las órdenes propias del vim más relevantes (de las que yo me sé,



ojo) es:

Marcar bloque visual	- v
Marcar bloque visual (por líneas completas)	- V
Marcar bloque visual (un bloque rectangular)	- ^ V
Ir a la primera línea	- gg
Formatear párrafo	- gq orde n
Buscar una palabra (en la ayuda, o en el man)	- K
Deshacer (ahora es multi-nivel)	- u
Rehacer	- ^ R

Resumiendo

Bueno, en realidad no hemos visto todo lo que se puede hacer con el vi (ni mucho menos). Faltan todas las opciones para la personalización del vi (y créeme que son muchísimas), marcar un texto, para poder volver justo allí en cualquier momento, llamadas a programas exteriores, para que procesen parte del texto y lo reemplacen con la salida estándar, y un larguísimo etc... (Bueno, puede que no que den muchas cosas más, pero es que sólo las opciones de configuración explicadas probablemente podrían ocupar un documento entero, y ni me las sé ni tengo ganas de escribir sobre ello).

Como siempre, si quieres más información, consulta los manuales, que para eso están, o pregúntame a mí, si son dudas particulares, o busca más cosillas en Internet, que haberlas hay las. Por ejemplo, tienes un sitio FTP muy bueno con cosas sobre el vi y el ex. De ahí me conseguí yo hojas de referencia, otros tutoriales y un documento sobre cómo escribir macros.

Navegar las Consolas

```
Starting up ...

Debian 3.10 asterix tty1

asterix login: francis
Password:
Last login: Wed Feb  7 22:25:18 2007 on tty2
Linux asterix 2.6.17-10-generic #2 SMP Tue Dec 5 22:28:26 UTC 2006

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.
francis@asterix:~#
```

GNU/Linux como un sistema clone derivado de UNiX nació como un sistema operativo basado en texto. Sistema operativo que utilizaba un teclado como dispositivo de entrada y un monitor simple como salida. De hecho el termino "console" describe la combinación de este teclado y el monitor como dispositivo de salida.

GNU/Linux soporta lo que se de nomina como "consolas virtuales" lo que nos permite tener varias sesiones activas simultáneamente. Podemos cambiarnos fácilmente entre estas consolas virtuales usando combinaciones de teclas. Esto es muy útil cuando tenemos que llevar a cabo tareas del shell simultaneas.

La gran mayoría de distros de GNU/Linux nos proveen de 6 consolas virtuales, como podemos apreciar en el archivo /etc/inittab que vimos anteriormente, donde se refiere a

los /dev/tty1-6 que son las que tenemos disponibles bajo texto y no soportan gráfico. La séptima que es la consola que ejecutamos el X y si soporta gráficos.

Para abrir una consola especifica desde el entorno gráfico o X, presione conjuntamente la combinación de tecla Ctrl+ Alt+ FN (donde N es un numero del 1-6). F1 nos abrirá la consola virtual numero 1 y F2 la numero 2 y así sucesivamente. La consola le presentara un login de usuario donde procederá a digitar su nombre de usuario y una contraseña. Para regresar al gráfico deberá presionar F7.

Para ver cuales de las consolas virtuales están siendo usadas en la actualidad puede utilizar el comando who. Para ver que comandos se ejecutan en estas consolas podemos digitar el comando: ps -tN, que nos presentara que comandos están siendo ejecutados en la N terminal y por cual usuario.

Navegar entre Aplicaciones del Shell

```
TCSH(1)                                                          TCSH(1)

NAME
       tcsh - C shell with file name completion and command line editing

SYNOPSIS
       tcsh [-bcdefFimnqstvVxX] [-Dname[=value]] [arg ...]
       tcsh -l

DESCRIPTION
       tcsh  is  an enhanced but completely compatible version of the Berkeley
       UNIX C shell, csh(1).  It is a command language interpreter usable both
       as an interactive login shell and a shell script command processor.  It
       includes a command-line editor  (see  The  command-line  editor),  pro-
       grammable  word  completion (see Completion and listing), spelling cor-
       rection (see Spelling correction), a  history  mechanism  (see  History
       substitution),  job  control  (see  Jobs) and a C-like syntax.  The NEW
       FEATURES section describes major  enhancements  of  tcsh  over  csh(1).
       Throughout  this  manual,  features  of  tcsh  not found in most csh(1)
       implementations (specifically, the 4.4BSD csh) are labeled with  `(+)',
       and features which are present in csh(1) but not usually documented are
       labeled with `(u)'.
```



Dentro de un mismo terminal o consola podemos ejecutar mas de una aplicación o llevar a cabo tareas diferente haciendo uso de que las consolas son multidimensionales o que poseen dos planos de operación. El primer plano que es el que vemos y esta activo y un segundo plano o background que continua llevando a cabo su tare a pero no podemos observarlo.

Al ejecutar un comando, el shell crea un proceso hijo y el proceso padre (el shell) se duerme hasta que este proceso se complete. La excepción ha esto es cuando usamos los comandos conocidos como built-in, los cuales no crean procesos hijos. Por defecto, cada vez que ejecuta un comando el se ejecuta en el primer plano (foreground). Lo puedes ejecutar en el segundo plano (background) con sólo usar el carácter de & al final del comando. Por ejemplo, updatedb &

Causa que el proceso (updatedb) se ejecute en el background. El shell bash, la combinación de teclas Ctrl+z suspenden un programa en ejecución y lo colocan en el background. Use el comando fg para traer un programa al foreground desde el background y puedes usar la combinación de teclas Ctrl+ c para matar el proceso si es necesario.

El comando jobs

Un job es una serie de uno o más comandos ejecutándose. Al ejecutar un comando GNU/Linux, aun este compuesto de múltiples comandos conectados por una o más tuberías (pipe), usted esta creando un nuevo trabajo (job). El shell provee la capacidad

para controlar estos jobs y le asigna un número a cada trabajo.

Job control se refiere a la capacidad de suspender un proceso y poder resumir su ejecución más adelante. Esta capacidad es controlada por el shell. Bash tiene la característica de job control. Sólo se puede ejecutar un trabajo en el primer plano o foreground, pero podemos ejecutar todos los que sean necesarios en el segundo plano o background. Para listar los comandos ejecutándose en el background así También los programas que se encuentran detenidos (stopped) y suspendidos (suspended), podemos usar el comando jobs.

Si un job ha sido suspendido, puede ser traído al foreground ejecutando uno de estos comandos %, fg, o fg %. Si más de un job ha sido suspendido o esta ejecutándose en el background, se puede traer al foreground ejecutando fg %n (donde la n es el número de job asignado por el shell) o fg %nombre (donde nombre es el nombre del proceso).

Por ejemplo, si una sesión de top ha sido suspendida, fg %top la retornaría al foreground. El shell mantiene un listado de los trabajos ejecutándose en la actualidad. Cuando bash asincrónicamente inicia un trabajo (en el background), imprime una línea así en pantalla:

[2] 4356

Esta línea nos informa que este es el job número 2 y que el PID del último proceso generado en la tubería es el 4356. La (pipe) tubería es una sentencia que puede contener una o más tuberías, por ejemplo la siguiente :

cat Arch ivo.txt | sort | lpt

Todos los procesos en una sola sentencia de tubería son miembros del mismo trabajo (job). Después que un programa es suspendido, puede ser reiniciado en el back ground usando el comando bg. Si sólo existe un proceso suspendido entonces bg, bg % nombre, o bg %n reiniciarían el proceso en el background. Si más de un proceso está suspendido entonces debe usar bg %n o bg %nombre para reiniciar el proceso en el background.

Si tratas de salir del shell bash mientras existen trabajos detenidos, el shell le advierte que existen trabajos detenidos (stopped jobs). Usted puede entonces usar el comando jobs para visualizar que trabajos que están detenidos. Si de nuevo trata de salir del shell bash le permite la salida sin ninguna advertencia y los trabajos detenidos serán terminados. La sintaxis del comando jobs es:

jobs [opciones] [especificación-trabajo]

Ejecutando el comando jobs sin ninguna opción nos muestra una lista de todos los trabajos que ya estén ejecutándose, detenidos, y suspendidos.

Para ver los PIDs, use la opción -l o -p para listar sólo los PIDs de los job. Puede restringir el despliegue a sólo jobs ejecutándose utilizando la opción -r, o a sólo jobs detenidos (stopped) con el uso de la opción -s.

Quiz (Respuesta en el Apéndice al Final del Libro)

1) ¿Cuál es la mejor descripción del Shell? (Elija todas las que aplican)
a. Establecer comunicación entre el usuario y el Kernel
b. command.com
c. Sistema anticuado
d.solo para usuarios avanzados

2) ¿Cuál es el shell por defecto de GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)
a. bash b. korn c. C-shell d. no hay shell en GNU/Linux

3) ¿Cuáles son ventajas del shell sobre el entorno gráfico? (Elija todas las que aplican)
a. economiza tiempo
b. economiza recursos
c. Bajo nivel de operación, al usar protocolos
d.no hay ninguna ventaja

4) ¿Qué es lo único que entiende un shell? (Elija todas las que aplican)
a. comandos b. protocolos c. lenguaje C d. php

5) ¿Qué se almacena en las variables del Shell? (Elija todas las que aplican)
a. valores que describen el ambiente
b. valores de números hexadecimales
c. los IPs de host
d. las tablas de inodo

6) ¿Cómo se visualiza una variable de nombre VAR? (Elija todas las que aplican)
a. echo $VAR b. cat VAR c. bash VAR d. no se puede

7) ¿Cuál es la manera de obtener información sobre los comandos? (Elija todas las que aplican)
a. man comando b. ls comando c. bash comando d. help comando

8) ¿Cómo podemos invocar el man desde una interfaz completamente gráfica? (Elija todas las que aplican)
a. xman
b. Desde el menú Sistema
c. gman
d.man-gtk

9) ¿Qué son los runlevels de GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)
a. Definen un conjunto de procesos que se inician al arranque
b. Niveles de usuarios por su jerarquía
c. Permisos de los archivos y directorios

d. Estado de ejecución de los programas

10) ¿Cuántos runlevels hay por defecto en GNU/Ubuntu? (Elija todas las que aplican)
a. 0-6 b. 0-2 c. 0-20 d. no son enumerados

11) ¿Cuál es el runlevel de operación normal de Ubuntu (Elija todas las que aplican)
a. 2 b. 5 c. 6 d. 0

12) ¿Cuál runlevel podemos invocar para apagar el equipo? (Elija todas las que aplican)
a. init 0 b. init 1 c. init 6 d. no se puede apagar por comandos

13) ¿Cuál es el archivo de configuración del init? (Elija todas las que aplican)
a. /etc/inittab b. /etc/init.conf c. /etc/fstab d. no tiene archivo de configuración

14) ¿Cuáles son los editores de archivos de texto disponibles en GNU/Linux? (Elija las que aplican)
a. vim b. emacs c. gedit d. nano

15) ¿Cómo se copian 4 líneas consecutivas en vim? (Elija todas las que aplican)
a. y4y
b. Modo visual "v"; luego cursor hacia abajo cuatro líneas, luego yy
c. Ctrl+C+4
d.no se pueden copiar líneas en vim

16) ¿Cómo pegamos líneas cortadas en vim? (Elija todas las que aplican)
a. digitar "p" b. Ctrl+v c. Ctrl+p d. no se puede pegar en vim

17) ¿Cómo nos cambiamos desde un terminal a otro en GNU/Linux? (Elija todas las que aplican)
a. Ctrl+Alt+F(Número)
b. comando change shell
c. goto shell (Número)
d.no hay diferentes terminales en GNU/Linux

18) ¿Cómo podemos listar los trabajos ejecutándose en segundo plano del shell? (Elija todas las que aplican)
a. jobs b. top c. kernel pid d. desde nautilus

19) ¿Cuál es la clasificación del lenguaje del shell BASH? (Elija todas las que aplican)
a. compilado b. script c. hex d. binario

20) Los comandos que ejecutamos desde la línea de comandos no se encuentran en la carpeta actual, el sistema los encuentra por una variable del ambiente ¿cómo se llama esta variable? (Elija todas las que aplican)

a. ENV b. PATH c. ROUTE d. IP

Apéndice A

Comandos DOS - Linux

Aquí intentaremos introducirte al mundo de los comandos de la shell de Linux. Verás que muchos comandos son comunes a MS-DO S, y otros, son muy parecidos. Verás que estos comandos suelen tener varias opciones. Para saber mas de cada comando, en la shell teclea man ls (por ejemplo para leer obre el comando ls).

Propósito del Comando	**MS-DOS**	**GNU**	**Ejemplo en GNU/Linux**
Copiar Archivos	copy	cp	cp archivo.txt /home/usuario/
Mover Archivos	move	mv	mv archivo.txt /home/usuario/
Listar archivos	dir	ls	ls /home/
Limpiar pantalla	cls	clear	clear
Salir del Shell de comandos	exit	exit	exit
Visualizar la Fecha	date	date	date
Borrar Archivos	del	rm	rm archivo.txt
Visualizar valor a pantalla	echo	echo	echo "repite este en pantalla"
Editar archivos de texto simple	edit	nano, vi	vi /home /usuario/archivo.txt
Comparar contenido archivo texto	fc	diff	diff archivo.1 archivo.2
Encontrar cadena texto en archivo	find	grep	grep "patrón a buscar" archivo.txt
Formatear un disco	format A:	mkfs	mkfs /dev/fd0
Visualizar ayuda de comando	cmd \?	man cmd	man ls, man mkfs, mandate
Crear direcorios	mkdir	mkdir	mkdir directorio1 directorio2
Paginar el contenido de archivo	more	more, less	more archivo.txt o le ss archivo.txt
Renombrar un archivo	ren	mv	mv archivo.txt nuevo.txt
Visualizar posición actual	chdir	pwd	pwd
Cambiar de directorio	cd	cd	cd /ruta/a/otro/directorio/
Cambiar al directorio padre	cd..	cd ..	cd ..
Mostrar la hora actual	time	date	date
Cantidad de RAM y su uso actual	mem	free	free

Apéndice B

Comandos Básicos

La siguiente lista pretende ser de utilidad como referencia rápida para utilizar comandos del sistema. Se ha agrupado en dos: los comandos de sistema corrientes y los relacionados con la administración.

ls
Descripción: listar contenido de directorios.
Ejemplos: ls
ls -l
ls -fl
ls –color

cp
Descripción: copiar ficheros/directorios.
Ejemplos:cp -rfp directorio /tmp
cp archivo archivo_nuevo

rm
Descripción: borrar archivos/directorios.
Ejemplos: rm -f fichero
rm -rf directorio
rm -i fichero

mkdir
Descripción: crear directorios.
Ejemplos: mkdir directorio

rmdir
Descripción: borrar directorios, deben estar vacios.
Ejemplos: rmdir directorio

mv
Descripción: renombrar o mover archivos/directorios.
Ejemplos: mv directorio directorio
mv fichero nuevo_nombre
mv fichero a_directorio

date
Descripción: gestión de fecha de sistema, se puede ver y establecer.
Ejemplos: date
date 10091923

history
Descripción: muestra el historial de comandos introducidos por el usuario.
Ejemplos: history | more

more
Descripción: muestra el contenido de un fichero con pausas cada 25 líneas.
Ejemplos: more fichero

grep
Descripción: filtra los contenidos de un fichero.
Ejemplos: cat fichero | grep cadena

cat
Descripción: muestra todo el contenido de un fichero sin pausa alguna.
Ejemplos: cat fichero

chmod
Descripción: cambia los permisos de lectura/escritura/ejecucion de archivos/directorios.
Ejemplos: chmod +r archivo
chmod +w directorio
chmod +rw directorio -R
chmod -r archivo

chown
Descripción: cambia los permisos de usuario: grupo de archivos/directorios.
Ejemplos: chown root:root fichero
chown dueño:usuarios directorio –R

tar
Descripción: archivador de archivos.
Ejemplos: tar cvf fichero.tar directorio
tar xvf fichero.tar
tar zcvf fichero.tgz directorio
tar zxvf fichero.tgz

gunzip
Descripción: descompresor compatible con ZIP.
Ejemplos: gunzip fichero

rpm
Descripción: gestor de paquetes de redhat. Para instalar o actualizar software de sistema.
Ejemplos: rpm -i paquete .rpm
rpm -qa programa
rpm –force paquete.rpm
rpm -q --info programa

mount
Descripción: montar unidades de disco duro, diskette , cdrom .
Ejemplos: mount /dev/hda2 /mnt/lnx
mount –t vfat /dev/hdb1 /mnt

umount
Descripción: desmontar unidades.
Ejemplos: umount /dev/hda2
umount /mnt/lnx

wget
Descripción: programa para descargar archivos por http o ftp.
Ejemplos: wget http://www.codigolibre.org/documento.pdf

lynx
Descripción: navegador web con opciones de ftp, https.
Ejemplos: lynx www.codigolibre.org.com
lynx --source h ttp://www.codigolibre.org/script.sh | sh

ftp
Descripción: cliente FTP.
Ejemplos: ftp ftp.ibercom.com

whois
Descripción: whois de dominios.
Ejemplos: whois ibercom .com

who
Descripción: muestra los usuarios de sistema que han iniciado una sesión.
Ejemplos: who
whoami
w

mail
Descripción: envió y lectura de correo electrónico.
Ejemplos: mail pepe@ibercom.com < fichero
mail -v pepe@ibercom.com < fichero

sort
Descripción: ordena el contenido de un fichero.
Ejemplos: cat /etc/números | sort
ls | sort

ln
Descripción: para crear enlaces, accesos directos.
Ejemplos: ln -s /directorio enlace

tail
Descripción: muestra el final (10 lineas) de un fichero.
Ejemplos: tail -f /var/log/maillog
tail -100 /var/log/maillog | more

head
Descripción: muestra la cabecera (10 líneas) de un fichero.
Ejemplos: head fichero
head -100 /var./log/maillog | more

file
Descripción: nos dice de qué tipo es un fichero.
Ejemplos: file fichero
file *

Comandos de Administración

sysctl
Descripción: Configurar los parámetros del kernel en tiempo de ejecución.
Ejemplos: sysctl -a

ulimit
Descripción: muestra los limites del sistema (máximo de archivos abiertos, etc...)
Ejemplos: ulimit

adduser
Descripción: añadir usuario de sistema.
Ejemplos: adduser pepe
adduser -s /bin/false pepe

userdel
Descripción: = eliminar usuario de sistema
Ejemplos: userdel pepe

usermod
Descripción: modificar usuario de sistema
Ejemplos: usermod -s /bin/bash pepe

df
Descripción: espacio en disco disponible . Muy útil.
Ejemplos: df
df –h

uname
Descripción: Informacion sobre el tipo de unix en el que estamos, kernel, etc.
Ejemplos: uname
uname –a

netstat
Descripción: la informacion sobre las conexiones de red activas.
Ejemplos: netstat
netstat -ln
netstat -l
netstat –a

ps
Descripción: toda la información sobre procesos en ejecución.
Ejemplos: ps
ps -axf
ps -A
ps –auxf

free
Descripción: muestra el estado de la memoria RAM y el SW AP.
Ejemplos: free

ping
Descripción: herramienta de red para comprobar si llegamos a un host remoto.
Ejemplos: ping www.rediris.es

traceroute
Descripción: herramienta de red que nos muestra el camino para llegar a otra maquina.
Ejemplos: trace route www.re diris.es

du
Descripción: uso de disco. Muestra el espacio que esta ocupado en disco.
Ejemplos: du *
du -sH /*
du -sH /etc

ifconfig
Descripción: configuracion de interfaces de red, modems, etc.
Ejemplos: ifconfig
ifconfig eth0 10.0.0.25 netmask 255.255.255.0

route
Descripción: gestiona las rutas a otras redes.
Ejemplos: route
route –n

iptraf
Descripción: muestra en una aplicación de consola TODO el tráfico de red IP, UDP, ICMP. Permite utilizar filtros, y es SUMAMENTE UTIL para diagnostico y de puracion de firewalls
Ejemplos: iptraf

tcpdump
Descripción: vuelca el contenido del tráfico de red.
Ejemplos: tcpdump
tcpdump –u

lsof
Descripción: muestra los archivos (librerías, conexiones) que utiliza cada proceso
Ejemplos: lsof
lsof -i
lsof | grep fichero

lsmod
Descripción: Muestra los módulos de kernel que están cargados.
Ejemplos: lsmod

modprobe
Descripción: Trata de instalar un modulo, si lo encuentra lo instala pero de forma temporal.
Ejemplos: modprobe ip-tables
modprobe ee pro100

rmmod
Descripción: Elimina módulos del kernel que están cargados
Ejemplos: rmmod <nombre de modulo>

sniffit
Descripción: Sniffer o husmeador del trafico de red. No suele venir instalado por defecto.
Ejemplos: sniffit –i

COMBINACIONES UTILES

Los comandos son muy útiles, pero con el conocimiento básico del shell y sus comandos tenemos armas muy poderosas que muestran todo el potencial del interprete de comandos Unix. A continuación se muestran algunos ejemplos avanzados de comandos que se usan concierta frecuencia.

comando | grep filtro
A la salida de cualquier comando le podemos aplicar grep para que solo nos muestre la información que nos interesa.

mail jazmine@codigolibre.org < fichero.conf

Con esto nos enviamos rápidamente un fichero de sistema a nuestra cuenta.
mail -v desiree@codigolibre.org

Con el parámetro -v, al terminar de escribir (. enter), veremos la traza del correo hasta el Servidor, si es aceptado o no.

find / -name 'filtro' -print
Find es un buscador de archivos muy potente y con muchos parámetros, todos los que nos podamos imaginar (tamaños, fechas, tipos de archivos, etc..)

Al usar less para leer un archivo largo con mas de una pagina o usarlo como filtro en una salida larga podemos ejecutar las siguientes instrucciones:
ejemplo comando: **ls -l /etc/ | less**
Luego en la salida efectuamos los siguientes comandos:
/cron: podemos hacer busqueda de la palabra cron
f : adelante
b: volver arriba
v: iniciar vi en la linea que estamos

¿GNU/Linux es fácil?

Es diferente. Fácil y difícil son términos relativos, apreciaciones personales. Simplemente estamos acostumbrado a hacer una cosa, y el cambio nos asusta. Cuando estas acostumbrado a usar Windows, GNU/Linux aparenta “difícil”. Pasados 2 meses de su uso, deja de parecerlo (siempre que te preocupes porque así sea).

Unas de las cosas que mas desconcierta a la gente que trabaja conmigo es que Windows (2000, XP, 2003) me parece muy complicado. Realmente me resulta difícil manejarlo, encontrar las cosas. Me siento totalmente improductivo sin una shell como bash, me cuesta horrores hacer las cosas. De ahí que yo no use Windows en mi PC. Es Windows “difícil”? No lo creo, tan solo estoy acostumbrado a GNU/Linux.